

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

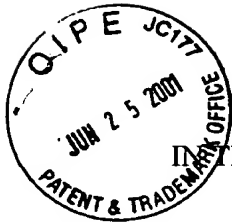
Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problems Mailbox.**



2152
A2
500.40031X00

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

Applicant(s): S. OKAYASU, ET AL.

RECEIVED

Serial No.: 09 / 837,266

JUN 28 2001

Filed: APRIL 19, 2001

Technology Center 2100

Title: "METHOD OF INFORMATION DISPLAY AND COMMUNICATION
SYSTEM USING THE METHOD".

LETTER CLAIMING RIGHT OF PRIORITY

Assistant Commissioner for
Patents
Washington, D.C. 20231

JUNE 25, 2001

Sir:

Under the provisions of 35 USC 119 and 37 CFR 1.55, the applicant(s) hereby claim(s)
the right of priority based on:

Japanese Patent Application No. 2000 - 197864
Filed: JUNE 27, 2000

A certified copy of said Japanese Patent Application is attached.

Respectfully submitted,

ANTONELLI, TERRY, STOUT & KRAUS, LLP

Carl I. Brundage
Registration No. 29,621

CIB/rp
Attachment



日 本 国 特 許 庁
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出 願 年 月 日

Date of Application:

2000年 6月27日

出 願 番 号

Application Number:

特願2000-197864

出 願 人

Applicant(s):

株式会社日立製作所

RECEIVED

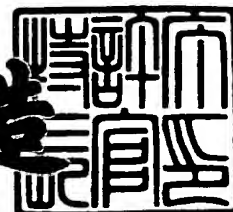
JUN 28 2001

Technology Center 2100

2001年 4月20日

特許庁長官
Commissioner,
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3032961

【書類名】 特許願

【整理番号】 K00006011

【提出日】 平成12年 6月27日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06F 17/21

【請求項の数】 8

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所 公共システム事業部内

【氏名】 岡安 里恵

【発明者】

【住所又は居所】 東京都江東区新砂一丁目6番27号 株式会社日立製作所 公共システム事業部内

【氏名】 豊島 久

【発明者】

【住所又は居所】 神奈川県川崎市幸区鹿島田890番地 株式会社日立製作所 ビジネスソリューション開発本部内

【氏名】 土山 千佳子

【特許出願人】

【識別番号】 000005108

【氏名又は名称】 株式会社日立製作所

【代理人】

【識別番号】 100075096

【弁理士】

【氏名又は名称】 作田 康夫

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 013088

【納付金額】 21,000円

特 2 0 0 0 - 1 9 7 8 6 4

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 コミュニケーションにおける情報の表示方法およびコミュニケーションシステム

【特許請求の範囲】

【請求項1】

情報の提供者に関するデータと該データの表示を制御する情報を埋め込んだマルチメディアデータを生成し、該データの表示を制御することを特徴とする情報の表示方法。

【請求項2】

情報の提供者に関するデータと該提供者を確認する情報を埋め込んだマルチメディアデータを生成し、該マルチメディアデータに基づいて該提供者の確認をして該データを表示することを特徴とする情報の表示方法。

【請求項3】

発言者を象徴する要素を有するマルチメディアデータを生成し、該発言者及び発言内容に関するデータを該マルチメディアデータに電子透かしとして埋め込み、埋め込んだデータに基づいて検索することを特徴とする情報の検索方法。

【請求項4】

該マルチメディアデータは、該提供者を象徴する要素を有することを特徴とする請求項1または2記載の情報の表示方法。

【請求項5】

コミュニケーションに参加する参加者が用いる少なくとも1つのクライアント端末と、コミュニケーションの場となるボードと前記参加者を象徴するようなマルチメディアデータを管理する管理者が用いる少なくとも1つの管理サーバとがあり、

前記管理サーバは、前記クライアント端末からの要求を受けた場合に、前記参加者に関するデータを前記マルチメディアデータに埋め込む手段と、前記マルチメディアデータを前記クライアント端末に送付する手段とを備え、

前記クライアント端末は、コミュニケーション単位としてカード状の情報を作成する手段と、前記管理サーバから送付された前記マルチメディアデータに前記

カード状の情報に関するデータを埋め込む手段と、前記マルチメディアデータを前記カード状の情報に貼付する手段と、前記マルチメディアデータに埋め込まれたアクセス制限情報と前記クライアント端末に格納されているアクセス条件情報とを照合する手段と、前記照合により合致しない場合は前記マルチメディアデータに埋め込まれた情報を表示しないようにする手段と、前記照合により合致した場合は、前記マルチメディアデータに埋め込まれた情報のうち、表示設定をした情報を表示する手段とを備えていることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 6】

コミュニケーションに参加する参加者が用いる少なくとも 1 つのクライアント端末と、コミュニケーションの場となるボードと前記参加者を象徴するようなマルチメディアデータを管理する管理者が用いる少なくとも 1 つの管理サーバとがあり、

前記管理サーバは、前記クライアント端末からの要求を受けた場合に、前記参加者に関するデータと前記データに対する前記管理者の電子署名を前記マルチメディアデータに埋め込む手段と、前記マルチメディアデータに公開鍵を添付して前記クライアント端末に送付する手段とを備え、

前記クライアント端末は、コミュニケーション単位としてカード状の情報を作成する手段と、前記管理サーバから送付された前記マルチメディアデータに前記カード状の情報に関するデータと前記参加者の電子署名を埋め込む手段と、前記マルチメディアデータに前記参加者の電子署名を復号化する公開鍵を添付して前記カード状の情報に貼付する手段と、前記マルチメディアデータに添付された前記管理サーバの電子署名用の公開鍵と事前に配布されたあるいは前記管理サーバから入手した公開鍵とを照合する手段と、前記マルチメディアデータに添付された前記参加者の電子署名用の公開鍵と事前に配布されたあるいは前記管理サーバから入手した公開鍵とを照合する手段と、前記照合により合致しない場合は本人性が確認できない旨を表示する手段と、前記照合により合致した場合は本人性が確認できる旨を表示する手段とを備えていることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 7】

コミュニケーションに参加する参加者が用いる少なくとも1つのクライアント端末と、コミュニケーションの場となるボードと前記参加者を象徴するようなマルチメディアデータを管理する管理者が用いる少なくとも1つの管理サーバとがあり、

前記管理サーバは、前記クライアント端末からの要求を受けた場合に、前記参加者に関するデータを前記マルチメディアデータに埋め込む手段と、前記マルチメディアデータを前記クライアント端末に送付する手段と、前記マルチメディアデータに埋め込まれた前記参加者に関するデータにより前記ボードを検索する手段とを備え、

前記クライアント端末は、前記マルチメディアデータに埋め込まれた情報により前記ボード上の情報を検索する手段と、前記検索結果を前記マルチメディアデータに埋め込まれた情報により編集して表示する手段とを備えていることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【請求項 8】

情報を受信する少なくとも1つの通信端末と情報を配信する少なくとも1つの情報配信局とがあり、

前記情報配信局は、発言者に関するデータが埋め込まれており、発言者を象徴するような要素を持ち、前記データの表示制御手段を備えたマルチメディアデータ及び当該発言者の発言内容を前記通信端末に配信する手段と、前記配信を行う前に前記マルチメディアデータに埋め込まれたアクセス制限情報と前記通信端末に格納されているアクセス条件情報とを照合する手段と、前記照合の結果合致した場合は前記マルチメディアデータに埋め込まれた内容のうち表示設定した情報を前記通信端末に配信する手段とを備え、

前記通信端末は、前記情報配信局に前記アクセス条件情報を送信する手段と、前記情報配信局より配信される情報を受信する手段とを備えていることを特徴とするコミュニケーションシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明が属する技術分野】

本発明は、ネットワーク上でのコミュニケーションに関する情報の表示方法およびコミュニケーションシステムに関し、特に、メール、掲示板システム、チャットシステム等のコミュニケーションにおける情報の表示方法およびコミュニケーションシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

地理的条件や時間的条件で実際に顔を合わせて会話できないユーザ同士でも、インターネット等のネットワーク環境を利用して、情報を共有しながら、意見交換や交流を図る場面が増えている。

【0003】

現在ネットワーク上のコミュニケーションを実現するための技術としては、メール、掲示板システム、チャットシステム等があり、何らかの情報を発信、発言する者（以下、発言者と称する）の顔が見えないネットワーク上でのコミュニケーションを、円滑に行えるようにするための仕掛けもいろいろと考えられている。

【0004】

例えば、特開平11-312159に記載されている、コンピュータキャラクター（アバター）によるユーザ間のコミュニケーション方法では、アバター作成者の写真等を元に、自立的で動きのあるアバターを作成し、発言に合わせて表情を変えたり、音声でメッセージ提供している。

【0005】

また、特開平11-203227に記載されている、発言内容の画面表現方法においては、発言者別に吹き出し形状や表示色を変更させることにより、発言者の意図を表現したり、発言者をビジュアル的に特定できるようにしている。また、発言内容を従来の左詰だけではなく、画面上にランダムに表示することで、画面の表現力の向上をはかっているものである。

【0006】

また、特開2000-57327には、送信者に関する情報を、送信者に関する画像に電子透かしとして埋め込んだ情報を、受信者が出力することが記載されている。

【0007】

【発明が解決しようとする課題】

このように、ネットワーク上でコミュニケーションを円滑に行うために、ユーザの意図や表情等の感情を、ビジュアルに表現する方法はあった。しかしながら、下記のような点については解決されていない。

【0008】

まず、現状のメール、掲示板システム、チャットシステム等では、ニックネーム等を利用した匿名による発言が多いが、この方法では、発言に責任を持たせることが出来ないため、発言内容に対する信頼性が低くなる恐れがある。また、コミュニケーションする相手の素性がまったくわからないと、より深いコミュニケーションを行うことは難しい場合もある。しかし、実名など、発言者に関する情報を公開することは、プライバシー保護の点や、コミュニケーションできる範囲を限定してしまうという点から、好ましい方法ではない。

【0009】

特開平11-312159では、アバターにより親近感を得ることはできるかもしれないが、必要に応じて発言者の属性情報やメールアドレスを表示したり、確認したりするような手段を持たず、プライバシーを保護しつつ、情報発信への責任感も持たせるようなコミュニケーションシステムは実現できていない。また、特開平11-203227のように、発言内容をツリー構造やシーケンシャルまたはランダムに表現する方法はあるが、コミュニケーションしやすい形に発言内容を編集したり蓄積したりすることはできない。つまり、所属やジャンル等の発言者や発言内容の属性情報や、発言順序を元に発言内容を編集して、コミュニケーションの経緯や結果がわかりやすい形で表示することはできない。

【0010】

特開2000-57327では、電子メールやチャットというコミュニケーショ

ンにおいて、受信者の希望により送信者の情報を表示したりすることができるが、送信者のプライバシーを保護することは何ら考慮されていないという課題がある。

【 0 0 1 1 】

本発明の目的は、発言者の個人情報等の情報表示制御手段、発言者の本人確認手段及び発言内容の検索／編集手段を備えた、情報の表示方法及びコミュニケーションシステムを実現することである。

【 0 0 1 2 】

【課題を解決するための手段】

上記課題を解決するために、本発明では、コミュニケーションに参加する参加者を象徴する要素を持ち、参加者の属性情報や発言内容の属性情報を埋め込んだマルチメディアデータを貼付したカード状の情報を、コミュニケーションの場であるボード上で表示することを特徴とする、発言者の個人情報等の情報表示制御手段、本人確認手段、発言内容の検索／編集手段を備えた情報の表示方法及びコミュニケーションシステムを提供する。

【 0 0 1 3 】

つまり、本発明では、コミュニケーションに参加する参加者が用いる少なくとも1つのクライアント端末と、コミュニケーションの場となるボードと前記参加者を象徴するようなマルチメディアデータを管理する管理者が用いる少なくとも1つの管理サーバとがあり、

前記管理サーバは、前記クライアント端末からの要求を受けた場合に、前記参加者に関するデータを前記マルチメディアデータに埋め込む手段と、前記マルチメディアデータを前記クライアント端末に送付する手段とを備え、前記クライアント端末は、コミュニケーション単位としてカード状の情報を作成する手段と、前記管理サーバから送付された前記マルチメディアデータに前記カード状の情報に関するデータを埋め込む手段と、前記マルチメディアデータを前記カード状の情報に貼付する手段と、前記マルチメディアデータに埋め込まれたアクセス制限情報と前記クライアント端末に格納されているアクセス条件情報とを照合する手段と、前記照合により合致しない場合は前記マルチメディアデータに埋め込まれた

情報を表示しないようにする手段と、前記照合により合致した場合は、前記マルチメディアデータに埋め込まれた情報のうち、表示設定をした情報を表示する手段とを備えていることを特徴とするコミュニケーションシステムを構築すればよい。

【0014】

また、本人確認手段を備えたコミュニケーションシステムを実現するためには、前記管理サーバは、前記クライアント端末からの要求を受けた場合に、前記参加者に関するデータと前記データに対する前記管理者の電子署名を前記マルチメディアデータに埋め込む手段と、前記マルチメディアデータに公開鍵を添付して前記クライアント端末に送付する手段とを備え、前記クライアント端末は、コミュニケーション単位としてカード状の情報を作成する手段と、前記管理サーバから送付された前記マルチメディアデータに前記カード状の情報に関するデータと前記参加者の電子署名を埋め込む手段と、前記マルチメディアデータに前記参加者の電子署名を復号化する公開鍵を添付して前記カード状の情報に貼付する手段と、前記マルチメディアデータに添付された前記管理サーバの電子署名用の公開鍵と事前に配布されたあるいは前記管理サーバから入手した公開鍵とを照合する手段と、前記マルチメディアデータに添付された前記参加者の電子署名用の公開鍵と事前に配布されたあるいは前記管理サーバから入手した公開鍵とを照合する手段と、前記照合により合致しない場合は本人性が確認できない旨を表示する手段と、前記照合により合致した場合は本人性が確認できる旨を表示する手段とを備えていることを特徴とするコミュニケーションシステムを構築すればよい。

【0015】

また、発言内容の検索／編集手段を備えたコミュニケーションシステムを実現するためには、前記管理サーバは、前記クライアント端末からの要求を受けた場合に、前記参加者に関するデータを前記マルチメディアデータに埋め込む手段と、前記マルチメディアデータを前記クライアント端末に送付する手段と、前記マルチメディアデータに埋め込まれた前記参加者に関するデータにより前記ボードを検索する手段とを備え、前記クライアント端末は、前記マルチメディアデータに埋め込まれた情報によりボード上の情報を検索する手段と、前記検索結果を前

記マルチメディアデータに埋め込まれた情報により編集して表示する手段とを備えていることを特徴とするコミュニケーションシステムを構築すればよい。

【 0 0 1 6 】

【発明の実施の形態】

以下、図面を用いて本発明の実施形態の一例を説明する。ここでは、本発明の詳細を、教育コミュニティにおける、発言者マークを利用したコミュニケーションシステムの例（実施例（１））を用いて説明する。

【 0 0 1 7 】

実施例（１）

図１は、本実施形態の概略構成を示す図である。インターネット等のネットワーク上で、あるテーマに対して集まりコミュニケーションを行う集団（以下、コミュニティと称する）の管理を行うコミュニティ管理者１００と、コミュニティのメンバで実際にコミュニケーションに参加するコミュニティ参加者１１０が利用するシステムであって、コミュニティ管理サーバ１０２とWWWサーバ１０３と参加者端末１１１が地域ネットワーク等の通信網１２０を介して互いに接続されている構成である。

【 0 0 1 8 】

なお、通信網１２０に接続されているコミュニティ管理者１００とコミュニティ参加者１１０は、同通信網内に複数存在していてもよいし、別のコミュニティと通信網を介して相互に接続されていてもよい。また、本実施形態では、コミュニティ管理サーバ１０１とWWWサーバ１０２が接続されてコミュニティ管理者１００が管理する構成になっているが、コミュニティ管理サーバ１０１とWWWサーバ１０２がそれぞれ単独で通信網１２０上に接続されていてもよい。

【 0 0 1 9 】

コミュニティ管理サーバ１０１は、コミュニティ管理者１００が関与するネットワーク上に存在するコミュニティの発言の場（以下、ボードと称する）上で、コミュニティ参加者１１０が発言内容をテキストやマルチメディアデータ等で表現したもの（以下、カードと称する）の管理と、発言者の個人情報やカードの内容を埋め込んだ発言者マークを管理するサーバである。

【 0 0 2 0 】

WWWサーバ 1 0 2 は、コミュニティ参加者 1 1 0 以外の一般の利用者に、発言者マークの登録画面を表示するサーバである。

【 0 0 2 1 】

ここで、発言者マークとは、コミュニティ参加者 1 1 0 を象徴するようなマルチメディアデータで、コミュニティ参加者 1 1 0 の属性情報や、コミュニティ参加者 1 1 0 の発言内容の属性情報などが埋め込まれているものとする。コミュニティ参加者 1 1 0 の顔写真をスキャナやデジタルカメラ等を利用してデジタル化したものや、パソコン等を利用しデフォルメしたマルチメディアデータ等コミュニティ参加者 1 1 0 の外観をあらわすデータを採用してもよいし、外観をあらわすデータを使用できない場合や使用したくない場合は、表情を付加できるような擬人化したマルチメディアデータを用いてもよい。

【 0 0 2 2 】

参加者端末 1 1 1 は、コミュニティ参加者 1 1 0 が利用する端末装置である。コミュニティ参加者 1 1 0 は参加者端末 1 1 1 を使ってボードに発言するためのカードを作成したり、検索や編集を行ったり、コミュニティ管理者 1 0 0 とデータのやり取り等をする。各自の発言者マークのデータで、コミュニティ管理者 1 0 0 以外には非公開のデータと発言者マーク管理 DB 2 2 3 で管理するために必要なデータはコミュニティ管理サーバ 1 0 1 で、コミュニティ参加者 1 1 0 が書き換えることが可能なデータや発言内容に関するデータを参加者端末でそれぞれ管理する。連絡先や発言者マークの情報を変更する場合には、コミュニティ参加者 1 1 0 がコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に発言者マークの更新要求を行い、コミュニティ管理者 1 0 0 が更新した発言者マークを参加者端末 1 1 1 に送信する。

【 0 0 2 3 】

図 2 は、本実施形態のコミュニティ管理サーバ 1 0 1 の概略構成を示す図である。

【 0 0 2 4 】

コミュニティ管理サーバ 1 0 1 は、表示装置 2 0 1 と、入力装置 2 0 2 と、通

信網インタフェース 2 0 3 と、発言者マーク管理 DB インタフェース 2 0 4 と、ボード管理 DB インタフェース 2 0 5 と、ボードログ管理 DB インタフェース 2 0 6 と、プログラム管理 DB インタフェース 2 0 7 と、記憶装置 2 0 8 と、CPU 2 0 9 およびメモリ 2 1 0 がバス 2 0 0 によって互いに接続されて構成されている。外部記憶装置として発言者マーク管理 DB 2 2 1 と、ボード管理 DB 2 2 2 と、ボードログ管理 DB 2 2 3 と、およびプログラム管理 DB 2 2 4 が接続されている。

【 0 0 2 5 】

表示装置 2 0 1 は、コミュニティ管理サーバ 1 0 1 を使用するコミュニティ管理者 1 0 0 にメッセージ等を表示するために用いられるものであり、CRT や液晶ディスプレイ等で構成される。入力装置 2 0 2 は、コミュニティ管理サーバ 1 0 1 を使用するコミュニティ管理者 1 0 0 がデータや命令等を入力するために用いられるものであり、キーボードやマウス等で構成されている。通信網インタフェース 2 0 3 は通信網 1 2 0 を介して、参加者端末 1 1 1 や他の管理者端末等とデータのやり取りを行うためのインタフェースである。

【 0 0 2 6 】

発言者マーク管理 DB インタフェース 2 0 4 は、発言者マーク管理 DB 2 2 1 とデータをやり取りを行うためのインタフェースである。発言者マーク管理 DB 2 2 1 は、ユーザ ID、ユーザ名、マーク ID、マークデータ等といったデータを対応付けて管理するものであり、例えば図 4 のようなものである。また、発言者マーク管理 DB 2 2 1 は、権限を有した者のみ更新できる。

【 0 0 2 7 】

ボード管理 DB インタフェース 2 0 5 は、ボード管理 DB 2 2 2 とデータのやり取りを行うためのインタフェースである。ボード管理 DB 2 2 2 は、ボード ID、ボード名、ボード URL 等といったデータを対応付けて管理するものであり、例えば図 5 のようなものである。また、ボード管理 DB 2 2 2 は、権限を有した者のみ更新できる。

【 0 0 2 8 】

ボードログ管理 DB インタフェース 2 0 6 は、ボードログ管理 DB 2 2 3 とデ

ータのやり取りを行うためのインターフェースである。ボードログ管理DB 2 2 3は、ボード上に貼付されたカードの内容をボードID、ボードログ管理ID、マークログ管理ID等といったデータを対応付けて管理するものであり、例えば図6のようなものである。また、ボードログ管理DB 2 2 3は、権限を有した者のみ更新できる。

【0029】

プログラム管理DBインターフェース207は、プログラム管理DB 2 2 4とデータをやり取りを行うためのインターフェースである。プログラム管理DB 2 2 4は、バージョン管理等といったデータを対応付けて管理するものである。また、プログラム管理DBは、権限を有した者のみ更新できる。

【0030】

記憶装置208は、コミュニティ管理サーバ101等で使用されるプログラムやデータを永続的に記憶するために用いられるものであり、ハードディスクやフロッピーディスク等で構成される。

【0031】

CPU209は、コミュニティ管理サーバ101を構成する各部を統括的に制御したり、さまざまな演算処理を行ったりする。メモリ210には、OS 2 1 0 1や発言者マーク管理プログラム2102、ボード作成プログラム2103といった、CPU209が上記の処理をするために必要なプログラム等が一時的に格納される。

【0032】

ここでOS 2 1 0 1は、コミュニティ管理サーバ101全体の制御を行うためにファイル管理やプロセス管理あるいはデバイス管理といった機能を実現するためのプログラムである。

【0033】

発言者マーク管理プログラム2102は、コミュニティ参加者110が要求する、発言者マークの新規登録／更新依頼を受信し、コミュニティ参加者110が設定したマルチメディアデータに個人情報埋め込んで発言者マークを作成し、前記要求元に払い出しメンバ登録を行う発言者マーク管理プログラムである。

【 0 0 3 4 】

コミュニティ参加者 1 1 0 が送信する個人情報に誤りがないか、実在する人物かどうかを確認するために、メールによる確認通知を行ったり、電話による本人確認を行ってもよい。また、ユーザ ID やパスワードによる管理を行ってもよい。

【 0 0 3 5 】

ボード作成プログラム 2 1 0 3 は、コミュニティ参加者 1 1 0 の要求に応じて、ボードを作成したり、ボードにカードを貼付して表示するプログラムで、コミュニティ管理者 1 0 0 がボードの新規登録／更新依頼を受信し、コミュニティ参加者 1 1 0 が作成したカードをどのテーマのボードに貼付したらよいか、発言者マークに埋め込まれた内容を用いて、コミュニティ管理サーバ 1 0 1 が管理するボードの中からコミュニティ参加者 1 1 0 にガイドする等のポート検索を行うボード検索処理部 2 1 0 3 a と、ボード表示プログラム 3 1 0 2 をもたない利用者の為にボード情報を一般的な WWW ブラウザ上で表示できるような形式に変換する Web 表示変換処理部 2 1 0 3 b を有する。

【 0 0 3 6 】

なお、発言者マークに埋め込む情報は、図 1 1 a のようなものである。画像データの中に特定の情報を埋め込む技術は、「電子透かし」として知られている。「電子透かし」の技術については日経エレクトロニクス 1 9 9 7 年 6 8 3 号の 1 0 0 ページから 1 0 7 ページに記載されている。人間の目では判別できないように情報を埋め込む不可視透かしと、人間の目にも見える形で情報を埋め込む可視透かしがあり、不可視透かしの場合埋め込む情報量に限界があると言われている。発言者マークの場合、コミュニティ参加者 1 1 0 を象徴するマークデザインを他のコミュニティ参加者が見る際、コミュニティ参加者 1 1 0 のイメージを損ねない範囲であれば、例えばマークの色調を濃くするなど、多少マークデザインを変更しても支障がないので、不可視透かしを用いても、かなりの容量の情報を埋め込むことができる。

【 0 0 3 7 】

図 3 は、本実施形態の参加者端末 1 1 1 の概略構成を示す図である。

【 0 0 3 8 】

参加者端末 1 1 1 は、表示装置 3 0 1 と、入力装置 3 0 2 と、通信網インタフェース 3 0 3 と、発言者マーク管理 DB インタフェース 3 0 4 と、記憶装置 3 0 5 と、CPU 3 0 6 およびメモリ 3 1 0 がバス 3 0 0 によって互いに接続されて構成されている。外部記憶装置として、発言者マーク DB 3 2 1 が接続されている。

【 0 0 3 9 】

表示装置 3 0 1 は、参加者端末 1 1 1 を使用するコミュニティ参加者 1 1 0 にメッセージ等を表示する為に用いられるものであり、CRT や液晶ディスプレイ等で構成される。入力装置 3 0 2 は、参加者端末 1 1 1 を使用するコミュニティ参加者 1 1 0 がデータや命令等を入力するために用いられるものであり、キーボードやマウス等で構成されている。通信網インタフェース 3 0 3 は通信網 1 2 0 を介して、コミュニティ管理サーバ 1 0 1、WWWサーバ 1 0 2 や他の参加者端末とデータのやり取りを行うためのインタフェースである。

【 0 0 4 0 】

発言者マーク DB インタフェース 3 0 4 は、発言者マーク DB 3 2 1 とデータのやり取りを行うためのインタフェースである。発言者マーク DB 3 2 1 は、コミュニティ管理サーバから送られてくる登録済み発言者マークと、コミュニティ参加者がカードを作成する際に作成するヘッダ及び表情一覧等といったデータを対応付けて管理するものであり、例えば図 1 0 の表情一覧 1 0 0 5 のようなものである。

【 0 0 4 1 】

記憶装置 3 0 5 は、参加者端末 1 1 1 等で使用されるプログラムやデータを永続的に記憶するために用いられるものであり、ハードディスクやフロッピーディスク等で構成される。

【 0 0 4 2 】

CPU 3 0 6 は、参加者端末 1 1 1 を構成する各部を統括的に制御したり、さまざまな演算処理を行ったりする。メモリ 3 1 0 には、OS 3 1 0 1 やボード表示プログラム 3 1 0 2、カード作成プログラム 3 1 0 3、発言者マークプログラ

ム3104といった、CPU306が上記の処理をするために必要なプログラム等が一時的に格納される。

【0043】

ここでOS3101は、参加者端末111全体の制御を行うためにファイル管理やプロセス管理あるいはデバイス管理といった機能を実現するためのプログラムである。

【0044】

ボード表示プログラム3102は、コミュニティ参加者110の要求に応じてボード及びボード上のカードを表示したり、ボード上のカードを並べ替えて表示するプログラムで、発言者マークに埋め込まれた個人データを用いてボード上に貼付されているカードの検索をするカード検索処理部3102aを有する。なお、ボード上のカードを並べ替える為に、例えば、地図型、マトリクス型、時系列表示型等の雛型（以下、テンプレートと称する）を、あらかじめボード表示プログラム3102で持っていてよい。

【0045】

カード作成プログラム3103は、コミュニティ参加者110がカードを新規作成又は更新するためのプログラムで、コミュニティ参加者110のカード作成要求を受信すると起動し、カードを作成するためのカード作成プログラムである。

【0046】

発言者マークプログラム3104は、コミュニティ参加者110が作成したカードの内容の中から、発言者マークDB321で必要な情報を発言者マークに埋め込む機能、発言者マークDB321から表情一覧を受け取り、発言内容に応じて対応した表情を付加した発言者マークを選択し、カードに発言者マークを貼付する機能及び発言者マークの貼付されている他のコミュニティ参加者のカードを参照する際、発言者マークに埋め込まれている情報を表示する機能等を有する。

【0047】

図4は、本実施形態の発言者マーク管理DB221に格納されるデータの構成とデータの例を示す図である。ユーザID401、ユーザ名402、ハンドルネ

ーム403、ユーザ連絡先404、メールアドレス405、ユーザ属性406、アクセス制限407、参加ボードID408、マークID409、マークデータ410、登録日時411、表示可否フラグ412等を一定の基準に基づいて表記を統一して格納する。新しい発言者マークを登録したり、既存の発言者マークの内容を変更した際等に、コミュニティ参加者110から更新依頼を受信し、コミュニティ管理者100が発言者マーク管理DB221を更新する。

【0048】

ユーザID401、参加ボードID408、マークID409、登録日時411は、発言者マーク管理DB221が管理の為に割り振る情報であり、ユーザ名402、ハンドルネーム403、ユーザ連絡先404、メールアドレス405、ユーザ属性406、アクセス制限407、マークデータ410、表示可否フラグ412は発言者マークを登録する際にコミュニティ参加者110が申請する情報である。

【0049】

発言者マーク管理DB221で格納するデータには、発言内容の表示を制御する情報と発言内容の検索と編集をすることを目的とした、個人情報やカードの内容を含んでいる。

【0050】

また、発言内容が要求元人物のものであるかを証明するための電子署名のような認証情報を含んでもよい。

【0051】

なお、発言者マークはコミュニティ管理者一人に対して複数登録することも出来る。その場合、ユーザID401はひとつで、マークID409、マークデータ410、登録日時411がそれぞれ増えることになる。

【0052】

ユーザ属性406は、コミュニケーション参加者の性別、年齢、職業、興味のあるジャンル等の個人情報を入力するエリアとする。

【0053】

アクセス制限407とは、コミュニティ参加者110の個人情報の参照制限を

するもので、発言者マークに埋め込まれた情報の表示を制御する情報である。例えば、同じボードにメンバ登録されている他のコミュニティ参加者には参照可能とする設定にしたり、同じボードのメンバではないが、コミュニティ参加者として他のボードに登録済みの他のコミュニティ参加者には参照できない設定にする等が考えられる。

【 0 0 5 4 】

参加ボードID408は、コミュニティ参加者110が発言者マークを登録する際に入力するユーザ属性406と、図5に示すボードのメンバ条件508を参照して、条件に合致したボードに、コミュニケーション管理者100がメンバとして登録することを承諾されたボードIDを格納する。メンバ登録承認を受信したコミュニティ参加者110は参加可能な参加ボードID408を格納した発言者マークを入手し登録を完了する。

【 0 0 5 5 】

図5は、本実施形態のボード管理DB222に格納されるデータの構成とデータの例を示す図である。ボードID501、ボード名502、ボード紹介503、ボードジャンル504、ボードURL505、ボード管理者名506、連絡先507、メンバ条件508等を一定の表記基準に基づいて表記を統一して格納する。新しいボードを作成したり、ボードを削除したとき等にボード管理DB222を更新する。

【 0 0 5 6 】

また、ボード管理DB222で格納するデータには、投票やアンケート等一定期間を設けてその期間内にカードを貼付して欲しいときや、ボードが増えすぎたときに整理をする等に用いるボードの有効期限を示す日時データを含んでもよい。

【 0 0 5 7 】

図6は、本実施形態のボードログ管理DB223に格納されるデータの構成とデータの例を示す図である。ボードID601、ボードログ管理ID602、マークログ管理ID603、コメント604等を一定の表記基準に基づいて表記を統一して格納する。ボードログ管理ID602とマークログ管理ID603をロ

グとして保存する期間は、ボードを管理するボード管理者 5 0 6 が任意に設定してもよいし、コミュニティ管理者 1 0 0 が任意に設定してもよい。

【 0 0 5 8 】

ボードログ管理 I D 6 0 2 は、ボード I D の通番で構成されていてもよいし、ボードのログをとったときの日時データで構成されてもよい。また、マークログ管理 I D 6 0 3 は、マーク I D とマーク I D の通番の組み合わせで構成されていてもよいし、マーク I D とマークをカードに貼付したときの日時データの組み合わせで構成されていてもよい。なお、ボードログ管理 D B 2 2 3 で格納するデータには、例えば時間的に前に貼付されたカードの意見を反映して次のカードを貼付しているということを見たいとき、ボード上にどんな順番でカードが貼付されたかを示す日時データとして、カードのログ管理 I D を含んでもよい。

【 0 0 5 9 】

図 7 は、本実施形態のコミュニティ参加者 1 1 0 が発言者マーク登録の処理手順を示すフローチャートである。図 7 では、参加者端末 1 1 1 とコミュニティ管理サーバ 1 0 0 との間で発言者マークの登録を行う処理フローを表している。

【 0 0 6 0 】

まず、参加者端末 1 1 1 は発言者マークを登録するために必要な情報を入力する為の画面を表示し、発言者マークの登録依頼をコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に送信する（ステップ 7 0 1）を表示する。例えば、図 8 のような初期画面イメージ 8 0 0 である。

【 0 0 6 1 】

発言者マーク登録依頼を受信したコミュニティ管理サーバ 1 0 1 の発言者マーク管理プログラム 2 1 0 2 は（ステップ 7 0 2）、発言者マーク管理 D B 2 2 1 に既に登録されていないかを、登録要求元コミュニティ参加者のユーザ名 4 0 2、ハンドルネーム 4 0 3、ユーザ連絡先 4 0 4 及びメールアドレス 4 0 5 等から判断し（ステップ 7 0 3 及びステップ 7 0 4）、新規登録の場合はユーザ I D 4 0 1 とマーク I D 4 0 9 を割り振り、要求元のメールアドレス 4 0 5 に発言者マーク登録の確認依頼を送信する。（ステップ 7 0 5）参加者端末 1 1 1 は、発言者マーク要求元確認依頼を受信したらメールアドレス 4 0 5 が正しいものであるこ

とを証明するために、要求元確認依頼を受信した旨をもう一度コミュニティ管理サーバ101に送信する（ステップ706及びステップ707）。コミュニティ管理サーバ101は確認受信結果を受信したことを確認したら（ステップ708）、初期画面イメージ800で入力した情報の中から、発言者マークに情報を埋め込む（ステップ709）。図11aは、コミュニティ管理サーバ101で発言者マークに埋め込む情報の例である。発言者マーク管理DB221にコミュニティ参加者110を登録した後（ステップ710）、登録済み発言者マークとカード作成プログラム3103と発言者マークプログラム3104が配布される（ステップ711）。配布方法としては、コミュニティ参加者110に登録済み発言者マーク、カード作成プログラム3103および発言者マークプログラム3104を格納してあるURLとダウンロードID等をMailや書面で知らせる方法でもよいし、CD-ROMやフロッピーディスク等の記憶媒体による配布の方法でもよい。

【0062】

なお、発言者マークに埋め込む情報は、コミュニティ毎に設定できるような仕組みになっていてもよい。また、発言者マーク管理DB221に格納されているデータは、コミュニティ参加者が変更することはできないものとし、既に登録しているデータを変更したい場合は、コミュニティ参加者110からの発言者マーク変更依頼を送信し、受信した発言者マーク管理DB221は、登録済みのメールアドレス405を読取り、発言者マーク変更確認依頼を送信することになる。

【0063】

本人確認を厳密に行う場合は、発言者マークの登録要求時に、住民票、保険証、運転免許証等の身元を確認できる書類を提出してもらい、それらに記載されている連絡先にコールバックをしたり、確認通知を送付したりしてもよい。

図8は、本実施形態の発言者マーク登録又は変更依頼の初期画面イメージ例を示す図である。発言者マークを登録する際に必要な情報や、発言者マーク管理DB221に格納し発言者マークが付加する情報を受け付ける為の初期の画面イメージを表している。

【 0 0 6 4 】

初期画面イメージ 8 0 0 は、発言者マークに付加する情報をコミュニティ参加者 1 1 0 に入力させるエリアで、ユーザ名入力エリア 8 0 1、ユーザ連絡先入力エリア 8 0 2、アクセス制限入力エリア 8 0 3、ユーザ属性入力エリア 8 0 4、ハンドルネーム入力エリア 8 0 5、メールアドレス入力エリア 8 0 6、発言者マークデータ表示エリア 8 0 7、コミュニティ管理サーバ 1 0 1 に発言者マークの登録又は変更依頼を送信する基本機能ボタンエリア 8 0 8 及び、表示可否チェックエリア 8 0 9 から構成されている。ただし、初期画面 8 0 0 は各エリアの配置例であり、この配置に限定するものではない。また、他のコミュニティ参加者への情報表示、非表示の選択は、コミュニティ毎に設定できるような仕組みになっている。また、他のコミュニティ参加者への情報表示、非表示の選択は、コミュニティ毎に設定できるような仕組みになっている。

【 0 0 6 5 】

発言者マークデータ表示エリア 8 0 7 は、コミュニティ参加者が用意した発言者マークのデザイン、あるいはコミュニティ管理者 1 0 0 が提供する発言者マークのデザイン集等の中から選択したデザインを登録する。

【 0 0 6 6 】

コミュニティ参加者 1 1 0 は、初期画面 8 0 0 を用いて発言者マーク登録要求をコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に送信し、発言者マーク管理 DB 2 2 1 に登録が完了すると、コミュニティ参加者として承認されることになる。

【 0 0 6 7 】

図 9 は、本実施形態の参加者端末 1 1 1 におけるカードの作成処理を示すフローチャートである。図 9 では、参加者端末 1 1 1 でカード作成プログラム 3 1 0 3 を用いてカードの新規作成／更新依頼を送信し、発言者マーク DB 3 2 1 との間で発言者マークを選択し発言者マークプログラム 3 1 0 4 を用いてカードに発言者マークを貼付する処理フローを表している。図 1 0 は、本実施形態の図 9 の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【 0 0 6 8 】

まず、コミュニティ参加者 1 1 0 が、カードを作成するためにカード作成プログラム 3 1 0 3 を起動するとカード作成画面 1 0 0 1 の様な画面を表示し（ステ

ップ901)、発言者マークDB321よりコミュニティ参加者110のハンドルネームを取得する(ステップ902)。コメントエリア1004に発言内容を記入する(ステップ903及びステップ904)。

【0069】

次に、発言者マーク貼付エリア1002をクリックし(ステップ905)、発言者マークDB321より表情一覧1005を表示し、発言内容に見合った発言者マークを選択する(ステップ906及びステップ907)。発言者マークを選択するとコメントエリア1004のヘッダを作成するためのヘッダ作成エリア1006を表示し(ステップ908)、ヘッダとして発言者マークに埋め込みたい情報を入力した後、発言者マーク作成ボタン等により発言者マーク作成要求を行うと(ステップ909及びステップ910)、発言者マークにヘッダ情報が埋め込まれ(ステップ911)、カード作成画面1001の発言者マーク貼付エリア1002に発言者マークが貼付される(ステップ912)。

【0070】

図11bは、コミュニティ参加者110がカード作成時に埋め込む情報の例である。上記ステップ901からステップ910により、画面イメージ1007の様なカードを作成することが出来る。ただし、画面イメージ1007はあくまでも例であり、画面イメージに限定するものではない。

【0071】

なお、カードを作成するたびに、ステップ906とステップ907の作業を行うのではなく、以前作成した発言者マークデザインを保存し、呼び出して再度使用してもよい。また、カードにマークを貼付した日時を定めたい場合は、作成ボタン等により発言者マーク付きカードを作成する際、参加者端末111の時計からマーク貼付日時を取得してもよい。

【0072】

図11aは、本実施形態のコミュニティ管理サーバ101で発言者マークに埋め込むデータの構成とデータの例を示す図である。ユーザID1101、ハンドルネーム1102、メールアドレス1103、ユーザ属性1104、アクセス制限1105、参加ボードID1106、表示可否フラグ1107等を一定の表記

基準に基づいて表記を統一して格納する。表示可否フラグ 1 1 0 7 は、他のコミュニティ参加者への表示の可否を示す。

【 0 0 7 3 】

上記データは、コミュニティ参加者 1 1 0 が発言者マークを登録する際、コミュニティ管理サーバに申請したデータに基づくもので、コミュニティ参加者 1 1 0 が勝手に追加、変更できないものとする。

【 0 0 7 4 】

また、発言者マークに埋め込む情報は図 1 1 a のようなデータに限定するものではなく、発言者マーク管理 DB 2 2 1 のユーザ名 4 0 2 やユーザ連絡先 4 0 4 等の情報を埋め込んでもよく、ボードのメンバ同士やコミュニティで任意に設定してもよい。公開対象とする表示可の情報も、図 1 1 a で示したデータに限定するものではない。

【 0 0 7 5 】

ただし、実名や現住所など、悪意のある第三者に漏れると個人のプライバシーを侵害するような情報は、暗号化するなどのセキュリティ対策を行う、あるいは発言者マークに埋め込まないようにする。

【 0 0 7 6 】

図 1 1 b は、本実施形態のコミュニティ参加者 1 1 0 が発言者マークに埋め込むデータの構成とデータの例を示す図である。マーク貼付日時 1 1 0 8、カード有効期限 1 1 0 9、キーワード 1 1 1 0、通信欄 1 1 1 1、表示可否フラグ 1 1 1 2 等を一定の表記基準に基づいて表記を統一して格納する。

【 0 0 7 7 】

上記データは、コミュニティ参加者 1 1 0 がカードの発言内容を作成する際に作成するものである。

【 0 0 7 8 】

マーク貼付日時 1 1 0 8 は、参加者端末 1 1 1 の時計から入手してもよいし、コミュニティ参加者 1 1 0 が任意に設定してもよい。カード有効期限 1 1 0 8 は、ボード管理者 5 0 6 が任意に設定してもよいし、コミュニティ参加者 1 1 0 が任意に設定してもよい。

【0079】

キーワード1110、通信欄1111は、コミュニティ参加者110がカードを作成する際に入力するもので、通信欄1111には、コミュニティ参加者110の自己PRや他のコミュニティ参加者に連絡、募集、PRしたい情報等を入力できる自由欄とする。表示可否フラグ1112は、他のコミュニティ参加者への表示の可否を示す。

【0080】

なお、コミュニティ参加者110が発言者マークに埋め込む情報は図11bのようなデータに限定するものではなく、他の情報を埋め込んでもよく、ボードのメンバ同士やコミュニティで任意に設定してもよい。

【0081】

図12は、本実施形態のコミュニティ参加者が発言者マークに埋め込まれた情報を閲覧する処理手順を示すフローチャートである。図12では、参加者端末111において発言者マークプログラム3104を用いて発言者マークを読み取り、1303及び1304のような画面イメージを表示する処理フローを表している。図13は、本実施形態の図12の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【0082】

他のコミュニティ参加者（以下、参加者Bと称する）がコミュニティ参加者110（以下、参加者Aと称する）の作成したカード画面イメージ1301を見て、例えばカードの発言内容に対して意見を言いたい場合、まず、発言者マーク1302をクリックする（ステップ1201）。ここで参加者Bの参加者端末で発言者マークの埋め込み情報を表示するための発言者マークプログラム3104が格納されているかどうかを確認し（ステップ1202）、発言者マークプログラム3104が格納されている場合は、参加者Aの作成した発言者マーク1302に埋め込まれているアクセス制限407と参加者Bの発言者マークDB321に格納されている参加ボードID408を参照する（ステップ1203）。両データが合致した場合は、参加者Bの参加者端末に画面イメージ1303のような、発言者マークに埋め込まれた情報のうち、表示可否フラグ1107及び1112

がONの情報を表示する（ステップ1204）。画面イメージ1303は、図11aの表示可否フラグ1107がONになっている、ハンドルネーム1102とメールアドレス1103及び、図11bの表示可否フラグ1112がONになっている、通信欄1111を表示している例である。なお、表示方法は、画面イメージ1301～1303に限定するものではない。

【0083】

表示された情報を元に、メールや通信欄等に記載される連絡先等からカード内容以外のコミュニケーションを行うことが出来る。なお、コミュニティ参加者として登録していない一般の利用者や、コミュニティ参加者として登録していないがマーク管理プログラムだけは入手している利用者及びアクセス制限407等と合致しなかったコミュニティ参加者端末には、画面イメージ1304のように、個人情報を表示できない旨が表示される。（ステップ1205）。なお、この表示は音声や他の画像でもよく、画面イメージ1304に限定するものではない。

【0084】

以上の図7から図13を用いて、複数のコミュニティ参加者同士がボードというテーマの上で、プライバシーを守りつつ円滑なコミュニケーションを行うことが出来る。

【0085】

例えば、インターネット等のネットワークで接続されているA学校、B学校でそれぞれコミュニティを作り、「まちの美化対策」についてのボードを掲げ、発言者マーク付きカードを使って意見の交換をしている場合、A学校内のコミュニティ参加者同士であれば、実名を公開するコミュニケーションも可能である。もし、A学校の生徒がB学校ではどのような議論が行われているか見たい場合、ボードのメンバ条件にそれぞれの学校の生徒あるいは関係者であれば情報交換できることを記入しておけば、ハンドルネームを使った情報交換が可能となる。ここで、メンバ条件に合致しない、まったく別の第3者的団体からのアクセスや悪質なアクセス等があった場合、どのような議論が行われているかはカードの発言内容から読み取ることは出来ても、発言者マークに埋め込まれた個人情報等は見ることが出来ないため、それ以上の侵害を受ける可能性が少なくなる。

【0086】

また、発言者マークには表情が付加できるの、発言内容の微妙な感情表現も可能になり、誤解を生む可能性をが少なくてすむ。

【0087】

図14は、本実施形態のボード上に貼付されたカードの検索をする処理手順を示すフローチャートである。図14では、参加者端末111で表示しているボード上に貼付されているカードの中から、例えば、コミュニティ参加者110のカード発言内容と同じ意見のカードや、同じ学校の生徒の意見等を表示したい場合等、のカード検索処理部3102aで発言者マーク1302に埋め込まれた情報を用いてコミュニティ参加者110の要求するカードの検索処理を行う処理フローを表している。図15は、本実施形態の図14の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【0088】

画面イメージ1501は、A学校関係者、B学校関係者及びA市役所関係者が参加して、ボード名「まちの美化対策について」と題し、意見交換を行っている場合の例である。

【0089】

コミュニティ参加者110は、発言者マーク付きカードを作成し、参加者端末111に表示中のマトリクス型のテンプレートを採用したボードの画面イメージ1501上に貼付したいと考えている際に、表示中のボードに現在どのような意見のカードが貼付されているか、又は自分と同意見のカードが貼付されているかを検索したい場合に、発言者マーク1302を検索用発言者マーク貼付エリア1502に発言者マーク1302を重ね合わせる（ステップ1401）。発言者マーク1302に埋め込まれている情報の中から、ユーザ属性406や検索用キーワード704等が表示され、複数のワードが埋め込まれている場合は、その中からキーワードとして使用したいワードを絞り込む（ステップ1402）。カード検索処理部3102aは絞り込まれたキーワードと参加者端末111にキャッシュされたボード情報を照合し検索要求と合致したカードを取得し、画面イメージ1503のような検索結果画面を参加者端末111に表示する（ステップ14

03~1405)。

【0090】

画面イメージ1503では、検索キーワードに合致したカードが点滅・反転して表示されている例であるが、色を変える等をして視覚的に目立つように表示してもよい。

【0091】

また、カードの検索時に使用したキーワードの部分が点滅・反転して表示されてもよいし、色を変える等をして視覚的に目立つように表示してもよい。なお、画面イメージ1504のように、コミュニティ参加者110の検索要求に合致したカードだけをまとめて表示してもよい。検索キーワードは発言者マーク1302に埋め込まれた情報からだけでなく、キーワード入力エリアを設け、入力装置302を用いて直接キーワードを入力してもよい。例えば、他のコミュニティ参加者のカードだけを検索したい場合、ハンドルネーム等を入力し検索要求を実行すると、検索の対象に合致したコミュニティ参加者のカードだけが点滅・反転や色を変える等して、視覚的に目立つように表示されてもよい。

【0092】

図16は、本実施形態のボードの検索およびガイドをする処理手順を示すフローチャートである。図17では、コミュニティ参加者110が、ボードがたくさんあるとき等、見たいボードを検索するときや、カードを作成したけれど、どのボードに貼付すればよいかが分からない場合に、ボード検索処理部2103aで発言者マーク1302に埋め込まれた情報を用いてコミュニティ参加者110の要求するボードの検索処理を行う処理フローを表している。図17は、本実施形態の図16の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【0093】

コミュニティ参加者110は、カード作成プログラム3103で作成したカードを多数存在するボードの中から、適切なボードに貼付したい場合、発言者マーク1302を画面イメージ1701の様な検索／ガイドキーワード入力画面の検索用発言者マーク貼付エリア1702に発言者マーク1302を重ね合わせる（ステップ1601）。発言者マーク1302に埋め込まれている情報の中から、

ユーザ属性 4 0 6 や検索用キーワード 7 0 4 等が表示され、その中からキーワードとして使用したいワードを選択しコミュニティ管理サーバ 1 0 1 に検索要求を送信する（ステップ 1 6 0 2 及びステップ 1 6 0 3）。

【 0 0 9 4 】

検索要求を受信した、コミュニティ管理サーバ 1 0 1 のボード検索処理部 2 1 0 3 a は（ステップ 1 6 0 4）、読取ったボード検索キーワードとボード管理 DB 2 2 2 内のボード名 5 0 2、ボード紹介 5 0 3、ボードジャンル 5 0 4 及びメンバー条件 5 0 8 等を照合し、検索要求と合致したボードを取得する（ステップ 1 6 0 5 及びステップ 1 6 0 6）。参加者端末 1 1 1 で表示するために画面の編集を行い検索結果を送信する（ステップ 1 6 0 7）。

【 0 0 9 5 】

検索結果を受信した参加者端末 1 1 1 は、画面イメージ 1 7 0 3 のようなボードの検索結果一覧を受信する（ステップ 1 6 0 8）。

【 0 0 9 6 】

上記ではボード管理 DB 2 2 2 に格納されている情報からボードを検索しているが、ボードログ管理 DB 2 2 3 に格納されている情報を用いてより詳細な検索をすることも出来る。

【 0 0 9 7 】

また、検索キーワードは発言者マーク 1 3 0 2 に埋め込まれた情報からだけでなく、キーワード入力エリアを設け、入力装置 3 0 2 を用いて直接キーワードを入力してもよい。

【 0 0 9 8 】

また、作成したカードを貼付したいボードがあらかじめ明確な場合、貼付したいボード ID やボード名称等を指定して、ボードを参照する機能を設定してもよい。

【 0 0 9 9 】

図 1 8 は、本実施形態のボード上のカードを編集する画面のイメージ例を示す図である。図 1 5 のようにカードが整理して表示されているようなマトリクス型のテンプレートではなく、画面イメージ 1 8 0 1 のような、自由にカードを貼付

できるようなホワイトボード型のテンプレートを使用している場合、発言者マークに埋め込まれた情報を用いて、カードのグルーピングや他のボードテンプレートに編集するなどを行う編集機能のイメージ図である。

【0100】

画面イメージ1802のボタン等から検索用キーワード入力画面を表示する。編集後に使用したいボードテンプレートとキーワードを入力し編集を実行すると、画面イメージ1803のように、緑を植えよう等のジャンルが「植樹」に関する意見が書かれている発言者マーク付きカードを、所属別に編集して表示することが出来る。また、画面イメージ1804aのように、A市の地図等の位置情報から該当する位置に発言者マーク付きカードを貼付するような、ボードテンプレートを用いてもよい。

【0101】

また、画面イメージ1805のように検索用キーワード入力画面の「時系列表示」をチェックすると、ボードログ管理DB223に時系列で蓄積されているログを用いて、画面イメージ1804b及び画面イメージ1804cのようにコミュニケーションの経緯を表示することが出来る。

【0102】

なお、それぞれの発言者マークに埋め込む編集用キーワードは、コミュニティ管理者100側から指定されてもよい。図18では、意見のジャンル（植樹orゴミ）、所属団体（A学校orB学校orA市役所）、住まい（1町目or2町目or3町目）、賛否の情報を発言内容のヘッダとして発言者マークに埋め込むように、コミュニティ管理者100からあらかじめ指定されている場合の例である。

【0103】

また、ボード上に発言者マーク付きカードが増え、カード同士が重なりあってしまう場合は、ユーザID、マークID、マークログ管理IDといった、管理IDの昇順や降順で重ねたり、カードをめくる機能をあってもよい。

【0104】

また、ボードを閲覧している者がいることを示すために、閲覧時には、発言者

マークを閲覧者マークとしてボードの周辺等、特定の場所に貼付する機能を設けてもよい。この場合、閲覧者に個別のメールを出して意見を聞くといった、閲覧者の連絡先を確認でき、メールを送付できるという機能を設けてもよい。

【 0 1 0 5 】

なお、本実施形態では、ボードデータ、カードデータ及び発言者マークデータの格納場所は、ハードディスクやCD-ROMやFD等の外部記憶装置に格納されて情報処理装置に読込むようにしてもよいし、ネットワーク上のサーバに格納されている状態でインターネットの閲覧ソフトなどによってファイル一覧などを表示させ、ここから表示したいデータを選択させるようにしてもよい。

【 0 1 0 6 】

また、本実施形態では教育用コミュニティにおけるコミュニケーションシステムの例を説明したが、他にも様々な応用が可能である。例えば、カードに写真やテキスト等で旅の思い出を入力し、発言者マークには、地名や訪問日時等を埋め込んでおく。ボードのテンプレートや背景には、観光地の地図や写真、日程表等をデジタル化したものを使用すると、メンバ条件や編集用キーワード等の設定によって、いろいろな見方が出来るオリジナルの電子アルバムや電子日記を作成することが出来る。また、スタンドアロンで存在する端末でも同様である。

【 0 1 0 7 】

また、発言者マークに、新車購入を検討中のコミュニティ参加者の予算や車種などの購入希望情報等を埋め込んでおくことで、自動車ディーラーには、実名や住所を明かすことなく、購入見込み客として複数社から見積もりを取る等、購入検討を進めることが出来る。コミュニティ参加者は、ディーラからの売り込み訪問や電話などによる勧誘を軽減し、ディーラとしても、購入見込み客かどうか容易に判断でき、コミュニティ参加者に見合った情報を提供できる。従来は、コミュニティ参加者に時間的制約があったり、各ディーラを歩き回る必要があったが、上記の技術を使うことで、パソコンや携帯端末を用いて同様の情報収集を行うことが出来る。

【 0 1 0 8 】

実施例 (2)

他の実施形態の一例として、電子署名を発言者マークに埋め込んだ、本人確認手段や発言内容の改ざん検出手段を備えたコミュニケーションシステムの例を説明する。

【0109】

本実施形態のシステム概略構成は、基本的には図1と同じであり、ハードウェアの概略構成は基本的には図2、図3と同じである。ただし、コミュニティ管理者サーバ101の発言者マーク管理プログラム2102が、コミュニティ管理者100の電子署名を発言者マークに埋め込む機能を有する。また参加者端末111の発言者マークプログラム3104が、コミュニティ参加者110の電子署名を発言者マークに埋め込む機能、発言者マークに添付された公開鍵と事前に配布または入手した公開鍵とを照合し、合致した場合は本人性が確認できた旨を表示し、合致しない場合は本人性が確認できない旨を表示する機能、公開鍵で復号化した情報と発言内容とを照合し、合致した場合はコンテンツの改ざんがない旨を表示し、合致しない場合はコンテンツが改ざんされている旨を表示する機能などを有する。

【0110】

本実施形態の発言者マークの登録処理や貼付処理のフローは基本的には図9や図10と同じものである。ただし、コミュニティ管理者100がコミュニティ参加希望者から発言者マークの登録依頼を受け、参加希望者の身元確認後、発言者マークに情報を埋め込む際、コミュニティ管理者100の秘密鍵を用いて、発言者マークに埋め込む情報の電子署名を発言者マークに埋め込む。復号化するための公開鍵は、発言者マークに添付し、また事前にコミュニティ管理者100はコミュニティ参加者110に公開鍵を配布する、あるいは本人確認時にコミュニティ参加者110がコミュニティ管理者WWWサーバ102経由してコミュニティ管理者100から当該公開鍵を入手してもよい。また、コミュニティ参加者110が作成したカードに発言者マークを貼付する際、コミュニティ参加者110の秘密鍵を用いて、発言者マークに埋め込む情報の電子署名を発言者マークに埋め込む。この際、カード内容の特徴値を発言者マークに埋め込むと、発言内容の改ざん確認ができる。コミュニティ参加者110の秘密鍵は、個々のコミュニティ

参加者110に固有のものであり、個々のコミュニティ参加者110及びコミュニティ管理者100が管理する。コミュニティ参加者110の電子署名を復号化するための公開鍵は発言者マークに添付し、参加メンバーを限定しているような場合は、事前にその特定メンバーに各メンバーの公開鍵を配布してもよいし、本人確認時にコミュニティ参加者110が、コミュニティ管理者WWWサーバ102を経由してコミュニティ管理者100から当該公開鍵を入手してもよい。

【0111】

本実施形態の発言者マークの参照処理フローは基本的には図12のようなものである。

【0112】

ただし、図19のような本人確認やコンテンツの改ざん検出のプロセスを含める。参加者端末111は、コミュニティ参加者110がボタンやメニューのクリックにより行った本人確認処理要求を認識すると（ステップ1901）、発言者マークプログラム3104により、発言者マークに添付されたコミュニティ管理者100の公開鍵と事前に配布された、あるいはコミュニティ管理者100のWWWサーバ102より入手した公開鍵とを照合する（ステップ1902）。合致しなかった場合は本人性が確認できない旨を表示し（ステップ1903）、合致した場合は、コミュニティ参加者110の公開鍵の照合を、コミュニティ管理者100の公開鍵の照合と同様の方法で行う（ステップ1904）。合致しなかった場合は、本人性が確認できない旨を表示し（ステップ1905）、合致した場合は本人性が確認できた旨を表示する（ステップ1906）。つまり、ステップ1902により、当該のコミュニティ参加者110はコミュニティ管理サーバ101に登録されている本人であることを確認でき、ステップ1904により、当該発言内容を発言したコミュニティ参加者はコミュニティ管理サーバ101に登録されているコミュニティ参加者110本人であることを確認できるといえる。

【0113】

発言内容の改ざん検出を行う場合は、参加者端末111が、コミュニティ参加者110がボタンやメニューのクリックにより行ったコンテンツ改ざん検出処理要求を認識し（ステップ1907）、コミュニティ参加者110の公開鍵により

復号化したカード内容の特徴値と発言者マークが添付されている当該カード内容の特徴値とを照合する（ステップ1908）。合致しなかった場合は、改ざんされている旨を表示し（ステップ1909）、合致した場合は改ざんされていない旨を表示する（ステップ1910）。つまり、ステップ1908により、当該発言内容はコミュニティ管理サーバ101に登録されているコミュニティ参加者110本人が作成したものであることを確認できるといえる。以上のような方法により、裁判や国際会議など、本人性や発言内容の真正性が問われるコミュニケーションをネットワーク上で実現することができる。

実施例（3）

他の実施形態の一例として、携帯電話などのモバイル端末により無線通信を用いる場合のコミュニケーションシステムの例を説明する。

【0114】

本実施形態のシステム概略構成は、図20のようなものである。基本的には図1と同じである。ただし、本実施形態では、管理者WWWサーバ102が公開するWebページなどをとりまとめて、モバイル端末などに配信するような情報配信者2000が存在する点が異なる。情報配信者2000は、モバイル端末を用いるコミュニティ参加者2010が所有するモバイル端末2011に情報を配信する情報配信局2001と、情報を配信する前に発言者マークのアクセス条件とコミュニティ参加者2010の属性情報との照合や、照合結果などに基づき発言者マークに埋め込まれた情報の表示を行う発言者マーク管理サーバ2002とを管理する。なお、コミュニティ管理者100が情報配信者2000を兼ねてもよい。

【0115】

本実施形態の発言者マークの登録処理や貼付処理のフローは、基本的には図9や図10と同じものである。ただし、登録処理や貼付処理は、入力の手続きがある携帯電話などからは行わないようにしてもよい。

【0116】

本実施形態の発言者マークの参照処理フローは基本的には図12のようなものである。ただし、参照処理フローにおいて、図12で参加者端末111が処理す

るような、プラグインの有無、発言者マークに埋め込まれたアクセス制限と参加者端末 1 1 1 に格納されている参加ボード ID との照合などの、発言者マークに埋め込まれた個人情報の表示の是非を確認する処理は、情報配信者 2 0 0 0 が管理する発言者マーク管理サーバ 2 0 0 2 で行ってもよい。この場合、モバイル端末 2 0 1 1 が特定のボードにおける新規発言者マーク付きカードの送信を情報配信者 2 0 0 0 に要求する際に、ユーザ ID 4 0 1、ボード ID 4 0 8 などの、発言者マークに埋め込まれた個人情報の表示是非を判断するために必要な情報を合わせて送信することとする。また前述の処理を済ませた発言者マークと発言内容を受信したモバイル端末 2 0 1 1 が、発言者マークの有効期間内はモバイル端末 2 0 1 1 の画面に発言者マークを表示するといった、表示制御手段を備えるようにしてもよい。

【 0 1 1 7 】

なお、インターネット接続サービスを提供するようなプロバイダーが、前述の情報配信者 2 0 0 0 のように発言者マークの個人情報表示の是非確認処理を行い、当該プロバイダーと契約したコミュニティ参加者端末 1 1 1 に、発言内容と合わせて、発言者マークに埋め込まれた個人情報等を送信するようにしてもよい。

【 0 1 1 8 】

カード内容のテキストや画像等を表示するだけでなく、カードと連動している別のカード、またはカードとリンクしているホームページ、または文書データや動画、静止画等、カードと連動している別のマルチメディアデータを表示する機能を設定してもよい。

【 0 1 1 9 】

さらに、表示するだけでなく、カードの内容や上記カードと連動している他のマルチメディアデータを、カードからダウンロードできるような機能を設定してもよい。

【 0 1 2 0 】

【発明の効果】

以上説明したように、本発明では、発言者に関するデータが埋め込まれている、発言者を象徴するような要素を持つ発言者マークを用いることにより、ニック

ネームなどを利用した匿名によるコミュニケーションの場においても、発言者の属性情報やメールアドレスなどを表示したり、本人性を確認したりすることが出来る。つまり、プライバシーを保護しつつ、情報発信への責任を持たせることが出来るコミュニケーションシステムを実現できる。また、発言者マークを用いて、発言者の所属や発言内容のジャンルにより、発言内容を検索／編集することにより、コミュニケーションの経緯や結果をわかりやすく表示できる。

【 0 1 2 1 】

また、個人情報を表示したり属性情報を元に発言内容の検索や編集を行う際、コミュニティ管理サーバにアクセスしてデータを入手するのではなく、発言者マークに埋め込まれている情報を用いるため、コミュニティ管理者のネットワーク負荷の軽減と、コミュニティ参加者の通信負荷の軽減を図ることが出来る。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施形態のシステム概略構成を示す図である。

【図 2】

本実施形態のコミュニティ管理サーバ 1 0 1 の概略構成を示す図である。

【図 3】

本実施形態の参加者端末 1 1 1 の概略構成を示す図である。

【図 4】

本実施形態の発言者マーク管理 DB 2 2 1 のデータ構成及びデータ例を示す図である。

【図 5】

本実施形態のボード管理 DB 2 2 2 のデータ構成及びデータ例を示す図である。

【図 6】

本実施形態のボードログ管理 DB 2 2 3 のデータ構成及びデータ例を示す図である。

【図 7】

本実施形態のコミュニティ参加者 1 1 0 が発言者マーク登録の処理手順を示す

フローチャートである。

【図 8】

本実施形態の発言者マーク登録又は変更依頼の初期画面イメージ例を示す図である。

【図 9】

本実施形態の参加者端末 1 1 1 におけるカードの作成処理を示すフローチャートである。

【図 1 0】

本実施形態の図 9 の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【図 1 1】

1 1 a は、本実施形態のコミュニティ管理サーバ 1 0 1 で発言者マークに埋め込むデータの構成とデータの例を示し、1 1 b は、本実施形態のコミュニティ参加者 1 1 0 が発言者マークに埋め込むデータの構成とデータの例を示す図である。

【図 1 2】

本実施形態のコミュニティ参加者が発言者マークに埋め込まれた情報を閲覧する処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 3】

本実施形態の図 1 2 の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【図 1 4】

本実施形態のボード上に貼付されたカードの検索をする処理手順を示すフローチャートである。

【図 1 5】

本実施形態の図 1 4 の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【図 1 6】

本実施形態のボードの検索およびガイドをする処理手順を示すフローチャートで

ある。

【図 1 7】

本実施形態の図 1 6 の処理フローに対応する処理画面のイメージ例を示す図である。

【図 1 8】

本実施形態のボード上のカードを編集する処理画面のイメージ例を示す図である。

【図 1 9】

1 9 a は、本実施形態の本人確認を示すフローチャートであり、1 9 b は、コンテンツ改ざん検出の処理手順を示すフローチャートである。

【図 2 0】

本実施形態のシステム概略構成を示す図である。

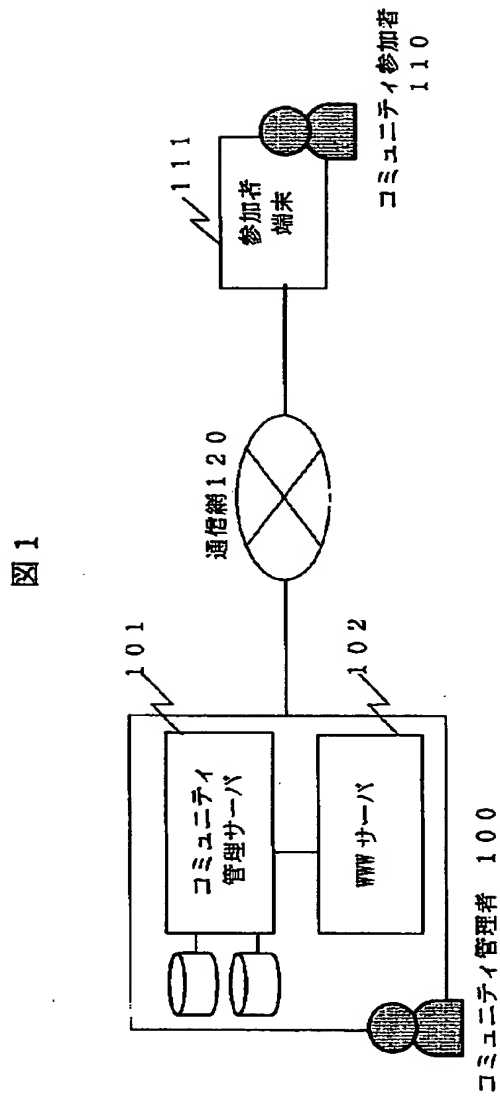
【符号の説明】

1 0 0 …コミュニティ管理者、1 0 1 …コミュニティ管理サーバ、1 0 2 …WW
Wサーバ、1 1 0 …コミュニティ参加者、1 1 1 …参加者端末、2 0 0 …バス、
2 0 1 …表示装置、2 0 2 …入力装置、2 0 3 …通信網インターフェース、2 0
4 …発言者マーク管理DBインターフェース、2 0 5 …ボード管理DBインターフ
ェース、2 0 6 …ボードログ管理DBインターフェース、2 0 7 …プログラム管
理DBインターフェース、2 0 8 …記憶装置、2 0 9 …CPU、2 1 0 …メモリ
、2 2 1 …発言者マーク管理DB、2 2 2 …ボード管理DB、2 2 3 …ボードロ
グ管理DB、2 2 4 …プログラム管理DB、2 1 0 2 …発言者マーク管理プログ
ラム、2 1 0 3 …ボード作成プログラム、2 1 0 3 a …ボード検索処理部、2 1
0 3 b …Web表示変換処理部、3 0 0 …バス、3 0 1 …表示装置、3 0 2 …入
力装置、3 0 3 …通信網インターフェース、3 0 4 …発言者マークDBインター
フェース、3 0 5 …記憶装置、3 0 6 …CPU、3 1 0 …メモリ、3 2 1 …発言
者マークDB、3 1 0 2 …ボード表示プログラム、3 1 0 2 a …カード検索処理
部、3 1 0 3 …カード作成プログラム、3 1 0 4 …発言者マークプログラム、4
0 1 …ユーザID、4 0 2 …ユーザ名、4 0 3 …ハンドルネーム、4 0 4 …ユー
ザ連絡先、4 0 5 …メールアドレス、4 0 6 …ユーザ属性、4 0 7 …参加ボード

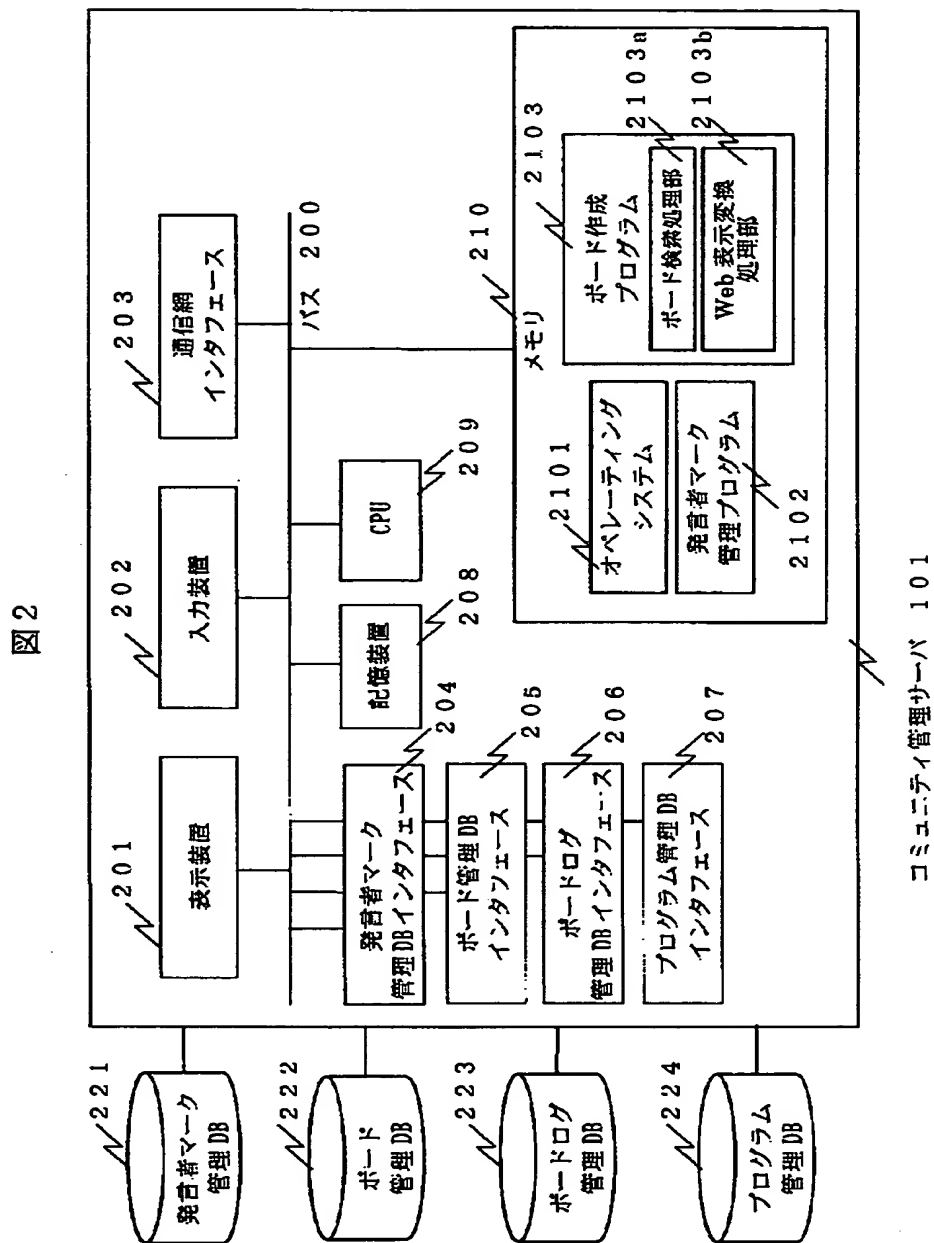
ID、408…アクセス制御、409…マークID、410…マークデータ、411…登録日時、501…ボードID、502…ボード名、503…ボード紹介、504…ボードジャンル、505…ボードURL、506…ボード管理者名、507…連絡先、508…メンバ条件、601…ボードID、602、ボードログ管理ID、603…カードログ管理ID、604…コメント、800…初期画面イメージ、801…ユーザ名入力エリア、802…ユーザ連絡先入力エリア、803…アクセス制限入力エリア、804…ユーザ属性入力エリア、805…ハンドルネーム入力エリア、806…メールアドレス入力エリア、807…発言者マークデータ表示エリア、808…基本機能表示エリア、809…表示可否フラグエリア、1001…カード作成画面、1002…発言者マーク貼付エリア、1003…ネームエリア、1004…コメントエリア、1005…表情一覧、1006…ヘッダ作成エリア、1007…処理画面イメージ、1101…ユーザID、1102…ハンドルネーム、1103…メールアドレス、1104…ユーザ属性、1105…参加ボードID、1106…アクセス制限、1107…表示可否フラグ、1108…マーク貼付日時、1109…カード有効期限、1110…キーワード、1111…通信欄、1112…表示可否フラグ、1301及び1303～1304…処理画面イメージ、1302…発言者マーク、1501～1504…処理画面イメージ、1502…検索用発言者マーク貼付エリア、1701及び1703…処理画面イメージ、1702…検索用発言者マーク貼付エリア、1801～1805…処理画面イメージ、2000…情報発信者、2001…情報発信局、2002…発言者マーク処理サーバ、2010…モバイル端末を用いるコミュニティ参加者

【書類名】 図面

【図1】

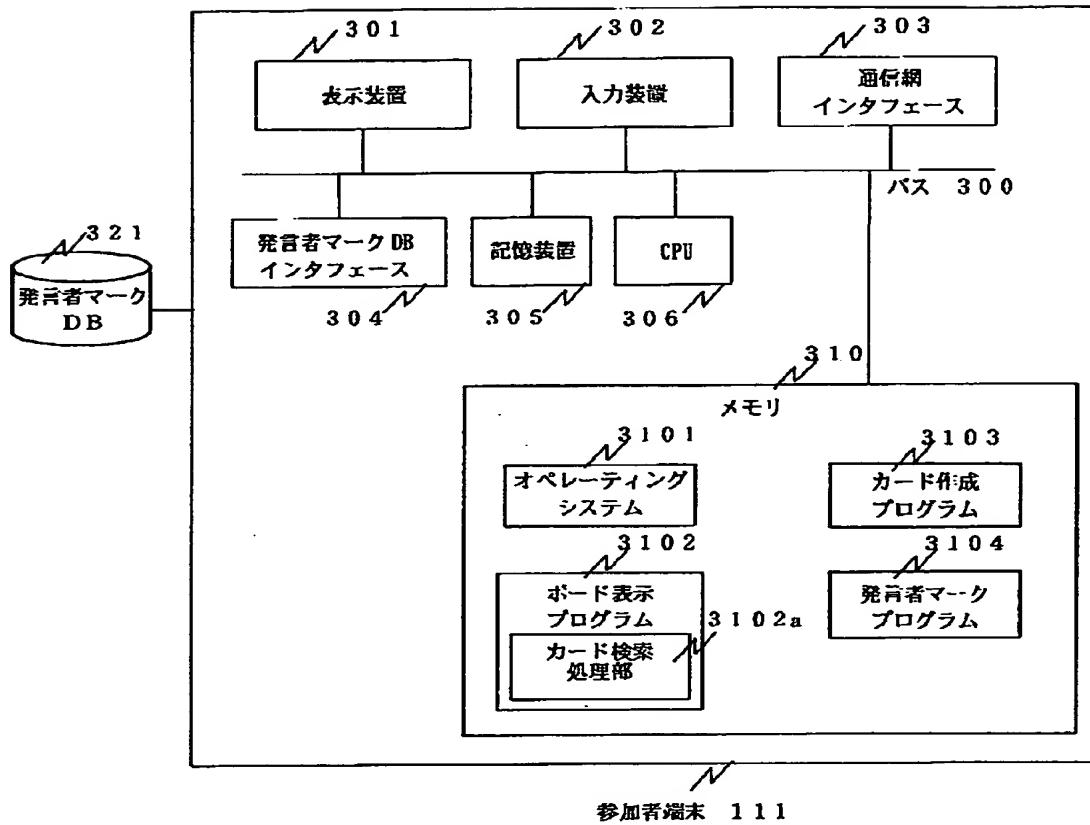


【図2】






【図3】

図 3



【図4】

図4

A01	A02	A03	A04	A05	A06	A07	A08	A09	A10	A11
ユーザID	ユーザ名	ハンドル ネーム	ユーザ 連絡先	メール アドレス	ユーザ属性	参加ボードID	アクセス制限	マークID	マーク データ	登録日時
USER0001	鈴木太郎	タロウ	A市〇〇町1-23	s-taro@aa.ne.jp	男性,A学校 3年2組,サッカー部...	Bord0001,0002, 0004,0011	Bord0001,0011	mark0001		2000.01.12
OFF	A12	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	mark0004		2000.01.14
USER0002	佐藤次郎	ジロウ	A市△△町3-123	jirou@aa.ne.jp	男性,B学校 3年5組,サッカー部...	Bord0001,0011	制限なし	mark0002		2000.01.30
OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF			
...

【図5】

図5

501 ボードID	502 ボード名	503 ボード紹介	504 ボードジャンル	505 ボードURL	506 ボード管理者名	507 連絡先	508 メンバー条件
Bord0001	まちの美化対策について	A学校で協力できる 美化対策について考 えるボードです。	A学校、地域、美化	http://www.aa.co.jp/ ~bord0001	A学校校長	aa@aa.ne.jp	A学校関係者、 B学校関係者、 A市役所関係者
Bord0002	文化祭のテーマ名募集	文化祭のテーマと実行委 員募集しています。 どんな意見を寄せて ください。	A学校、文化祭、 実行委員、募集	http://www.aa.co.jp/ ~bord0002	田中生徒会長	t-hiro@aa.ne.jp	A学校関係者
...

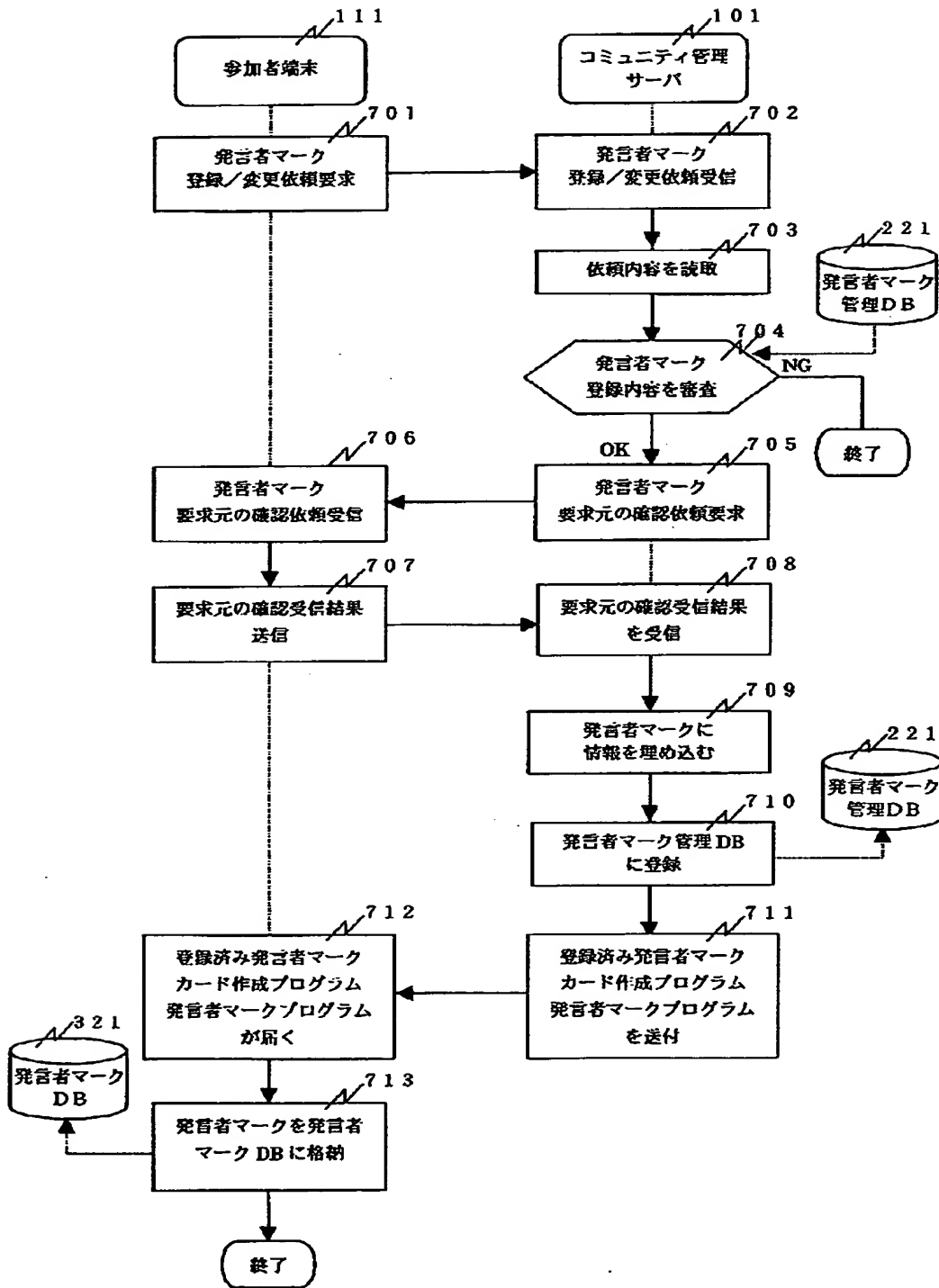
【図 6】

図 6

601 ボード ID.	602 ボードログ管理 ID.	603 カードログ管理 ID.	604 コメント
Bord0001	Bord0001-001	mark0001-001	駅前通りに花壇を設置して花を植えよ
		mark0002-003	通学路のごみ拾いをしよう
Bord0002	Bord0002-001	mark0001-002	実行委員に立候補します
...

【図7】

図7



【図8】

図8

ユーザ名入力エリア 801

ユーザ連絡先入力エリア 802

アクセス制限入力エリア 803

ユーザ属性入力エリア 804

表示可否フラグエリア 809

ハンドルネーム入力エリア 805

メールアドレス入力エリア 806

発言者マークデータ表示エリア 807

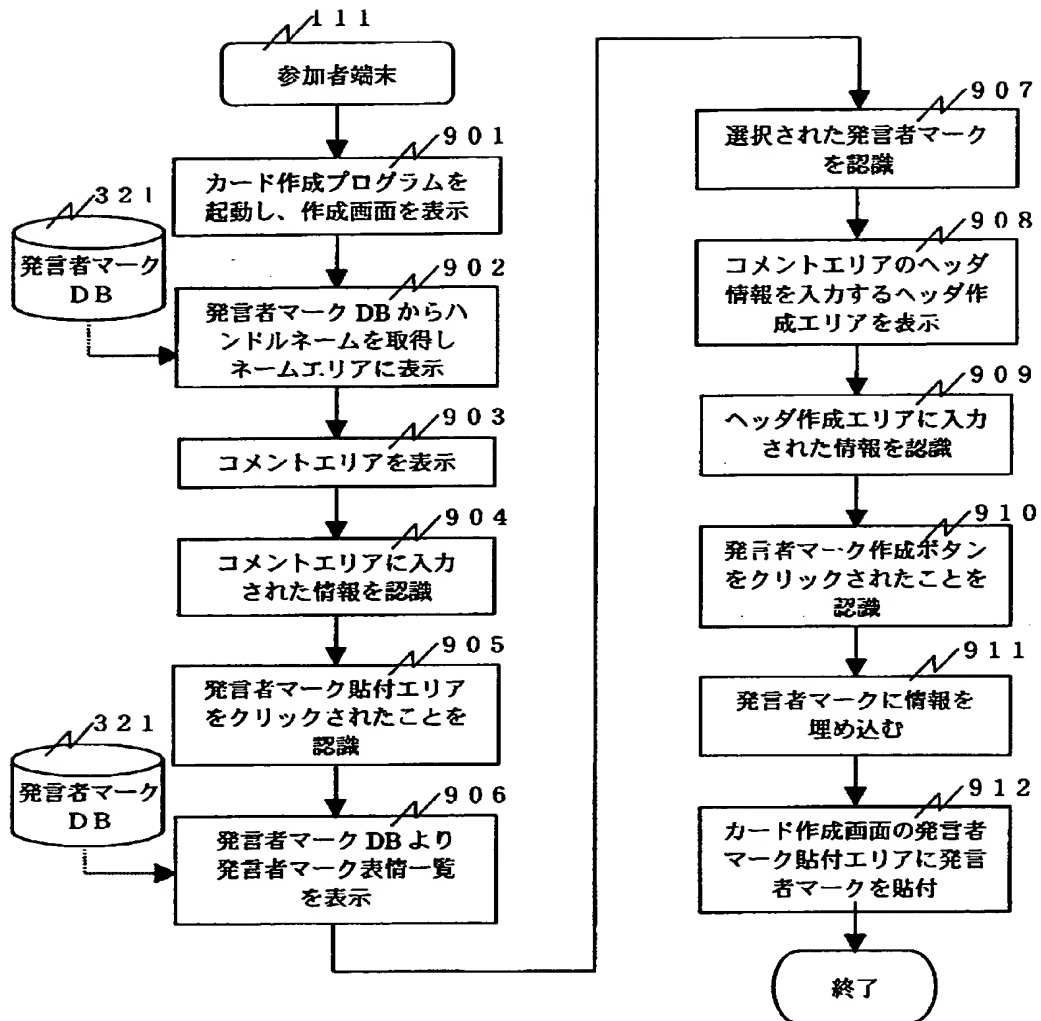
基本機能表示エリア 808

登録 キャンセル

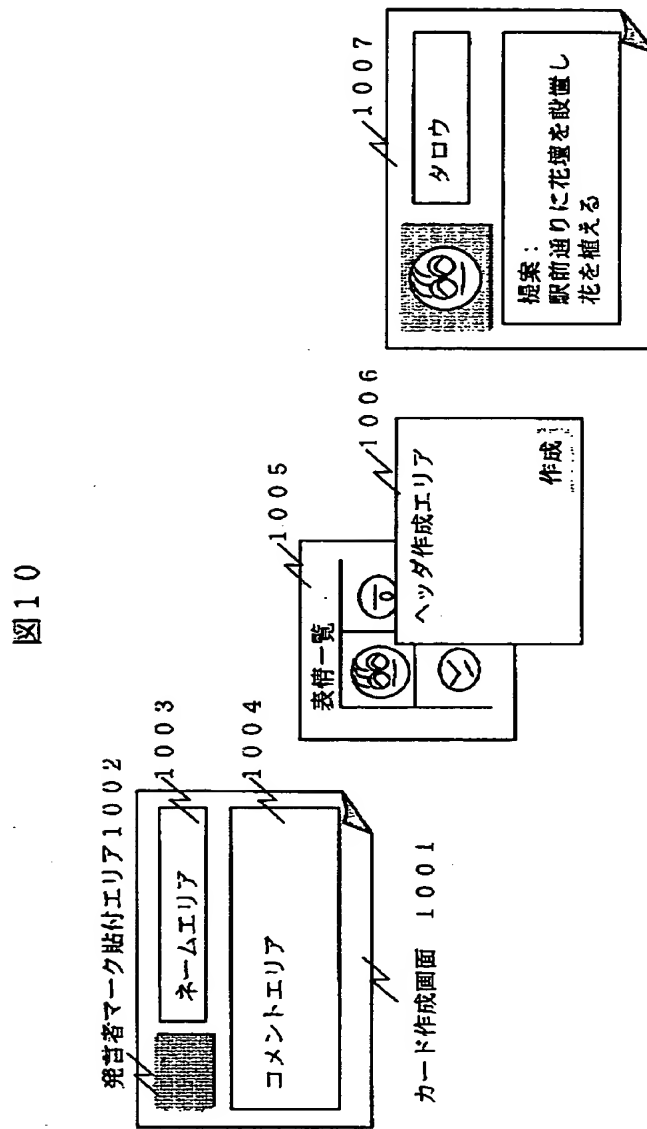
初期画面イメージ 800

【図9】

図9



【図10】



【図11】

図11

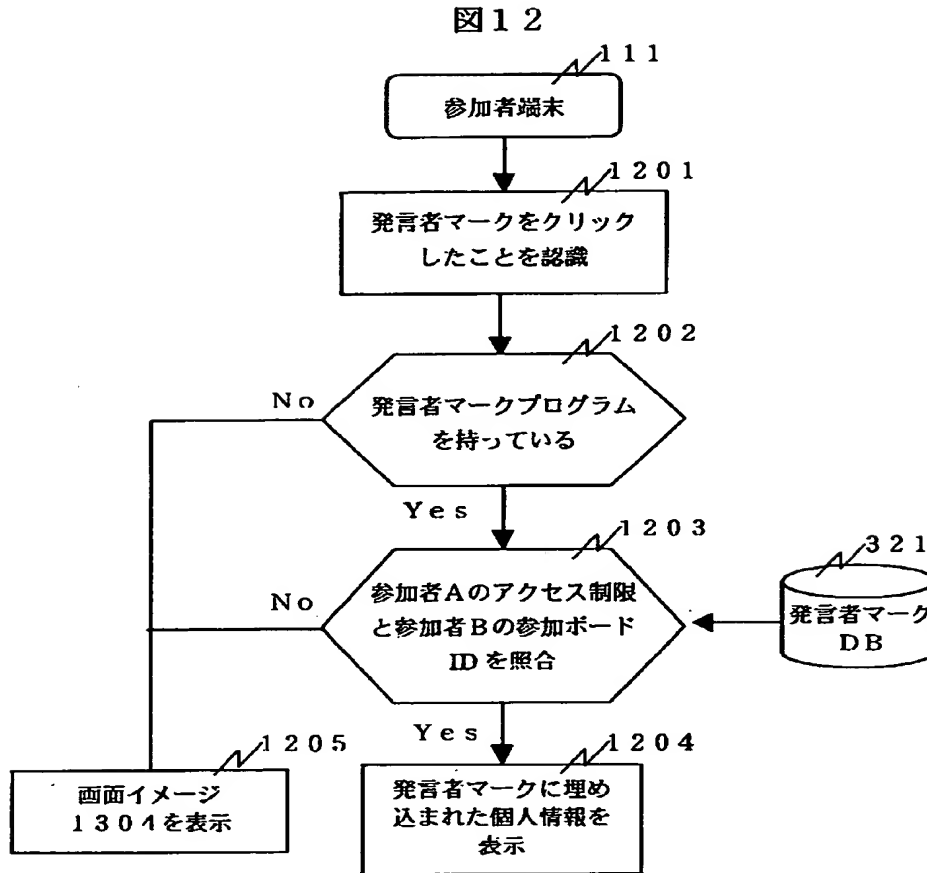
a

ユーザ ID.	ハンドル ネーム	メール アドレス	ユーザ属性	参加ボード ID.	アクセス制限
USER0001	タロウ	As-taro@aa.ne.jp	男性, A 学校 3 年 2 組, サッカ部, ...	Bord0001, 0002, 0004, 0011	Bord0001, 0011
OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF

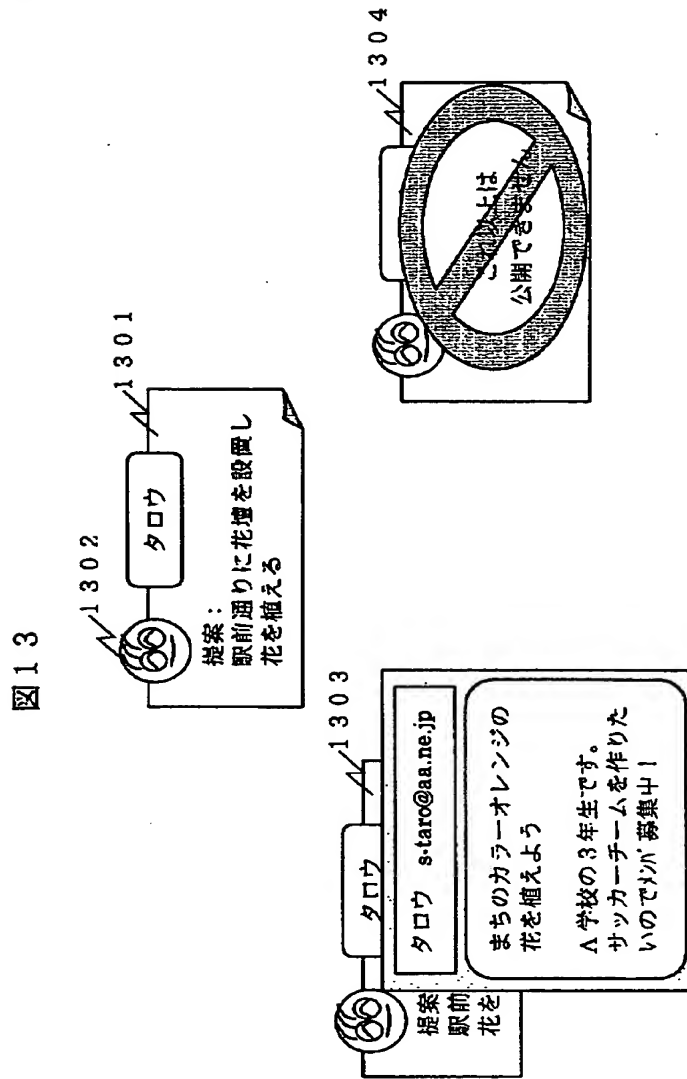
b

マーク貼付日時	カード有効期限	キーワード	通信欄
2000. 01. 13	2000. 03. 31	美化, 植樹, 駅前通り, A 学校, サッカー, サッカーチーム募集	まちのカラー, オレンジの 花を植えよう A 学校の 3 年生です。 サッカーチームを作りたい のでぜひ募集中!
OFF	OFF	OFF	ON

【図12】

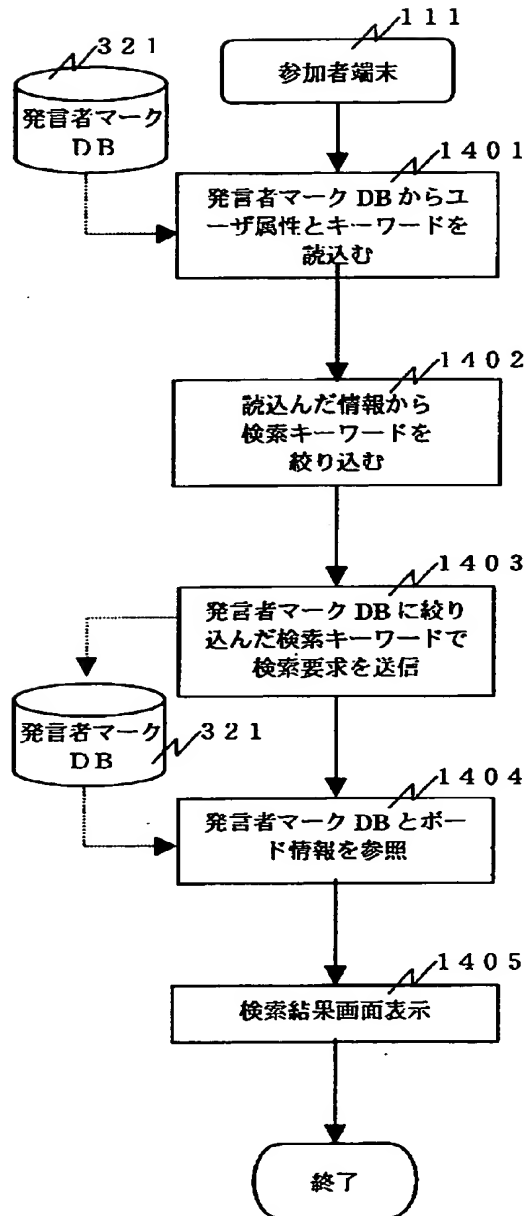


【図13】



【図 14】

図 14



【図15】



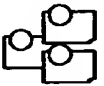

図15

1501

まちの美化対策について

OK


1502

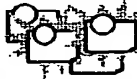



	賛成	反対
緑を植える		
ゴミ箱の設置		

1503

まちの美化対策について

OK





	賛成	反対
緑を植える		
ゴミ箱の設置		

1504

まちの美化対策について

キーワード：駅前通り、賛成

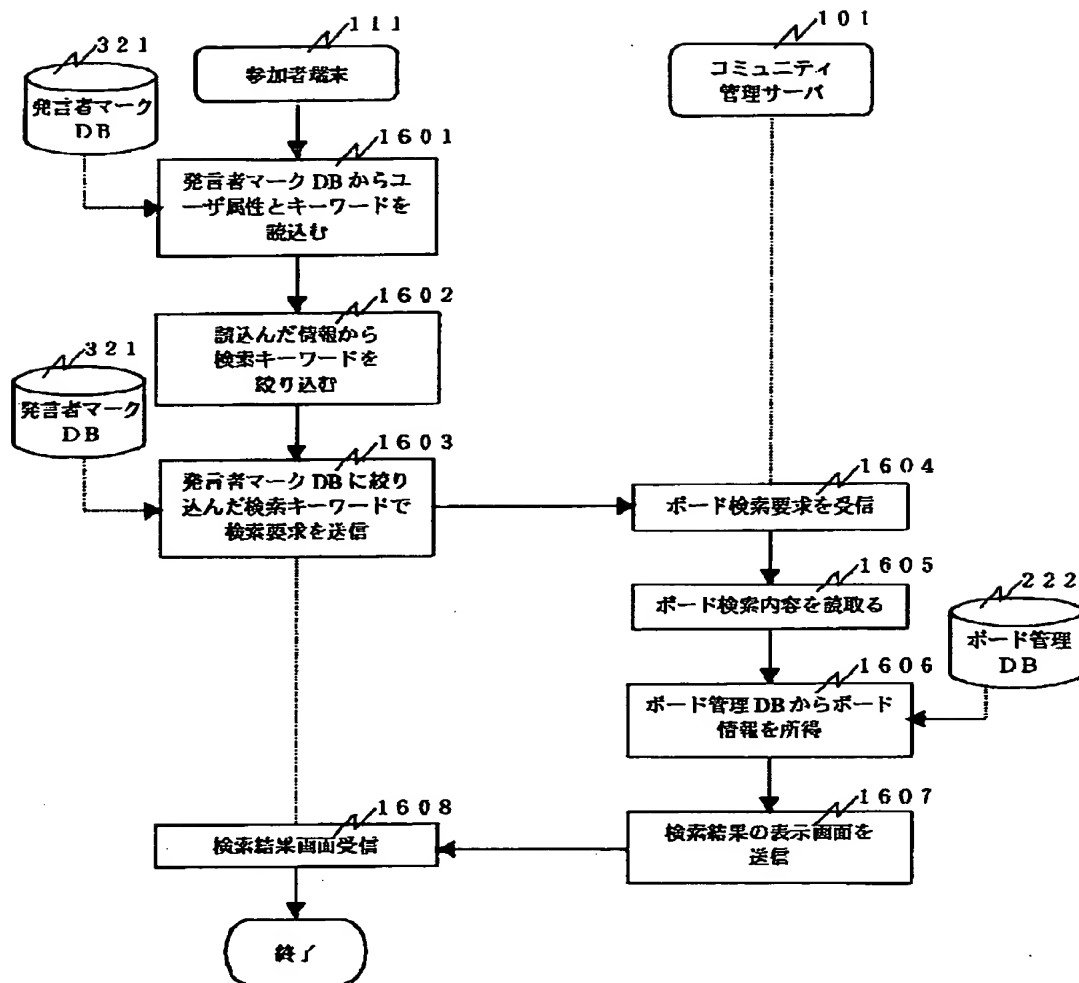




OK

【図 16】

図 16



【図17】

図17

1701

検索／ガイド画面キーワード入力

ジャンル検索

詳細検索

☒ A 学校

☐ サッカー

☐ ボランティア

☐ 駅前通り

☒ まちの美化対策

1702

お勧めボード一覧

ボード名

メンバー条件

管理者

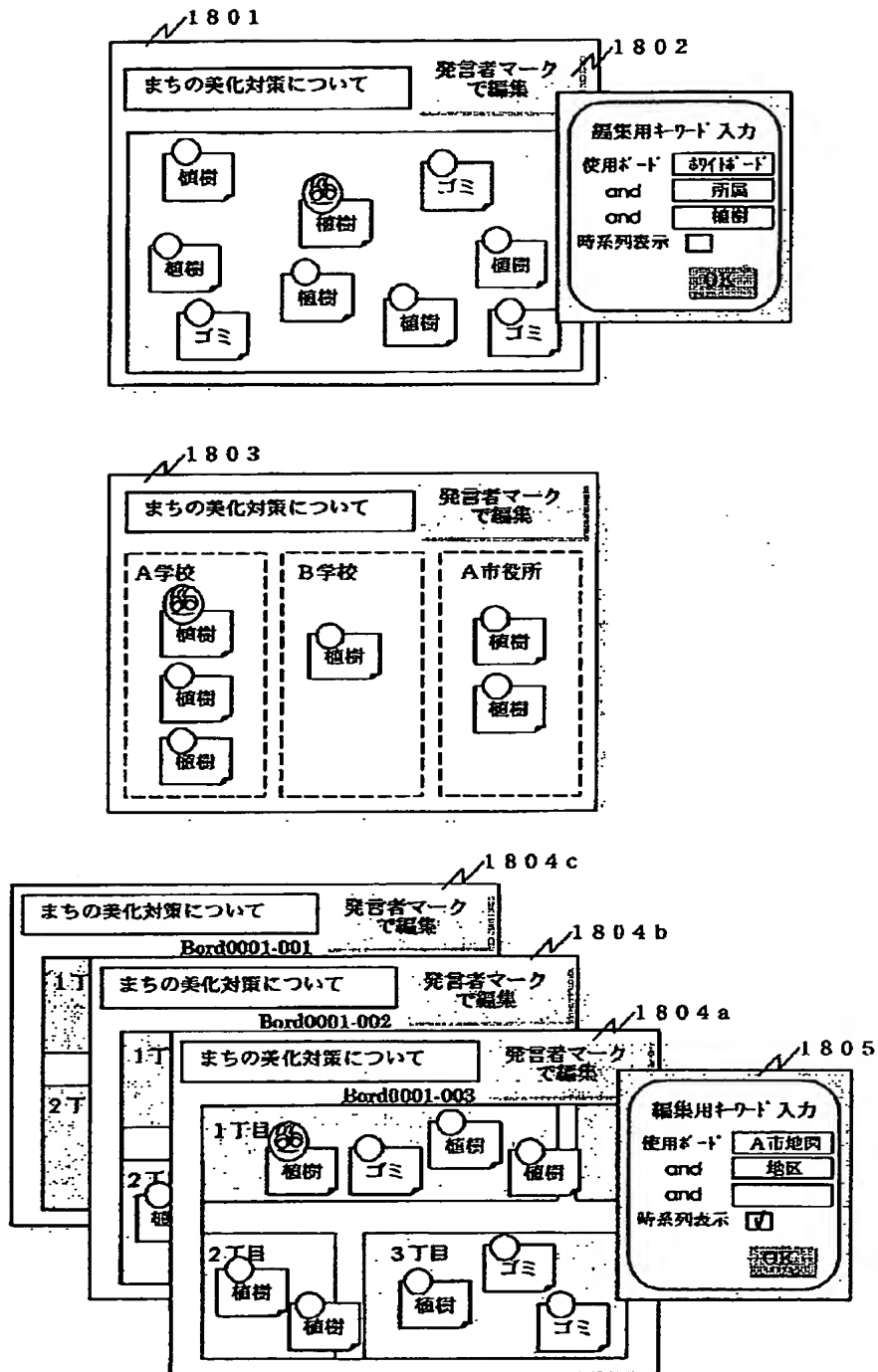
E-Mail

ボード紹介

まちづくり	オープン	〇〇	aaa@x.x. x.x	美化対策 検討ボード
学校教育	A 学校, B 学校関係 者のみ	x.x	bbb@x.x. x.x	

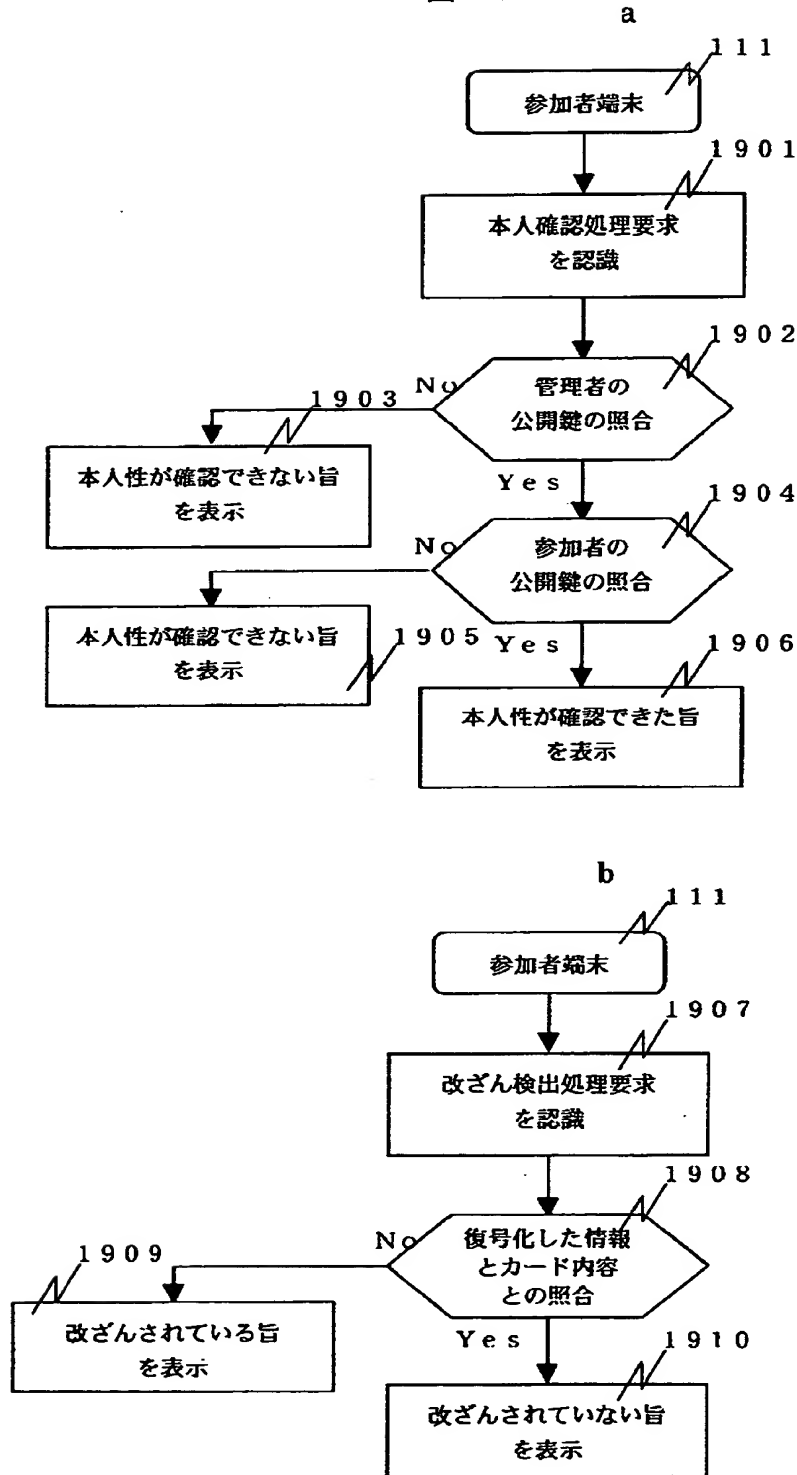
【図18】

図18



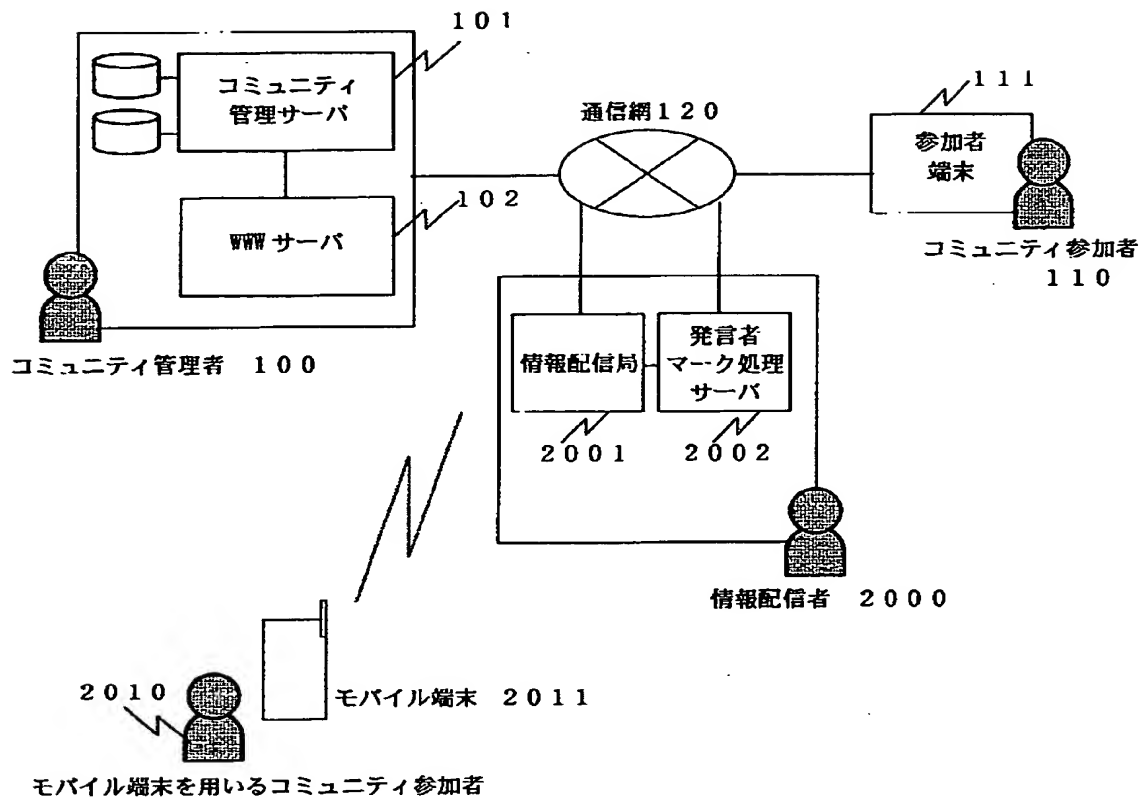
【図19】

図19



【図 20】

図 20



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】

発言者の個人情報等の情報表示制御手段、発言者の本人確認手段及び発言内容の検索／編集手段を備えた、情報の表示方法及びコミュニケーションシステムを実現する。

【解決手段】

コミュニティ参加者 1 1 0 に関するデータが埋め込まれており、コミュニティ参加者 1 1 0 を象徴するような要素を持ち、前記データ内容の表示制御手段と発言者の本人確認手段を備えたマルチメディアデータを管理する、コミュニケーション管理者 1 0 0 が用いるコミュニティ管理サーバ 1 0 1 と、コミュニケーションの単位としてカード状の情報を作成する手段などを備えたコミュニケーションに参加するコミュニティ参加者 1 1 0 が用いる参加者端末 1 1 1 とがある。前記マルチメディアデータが貼付されているカードを用いて、複数のコミュニティ参加者がコミュニケーションを行う際、前記マルチメディアデータに埋め込まれた情報により、コミュニティ参加者の個人情報等の情報表示、本人確認及び発言内容の検索／編集を行うことが出来る。

【選択図】 図 1

特2000-197864

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005108]

1. 変更年月日	1990年 8月31日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都千代田区神田駿河台4丁目6番地
氏 名	株式会社日立製作所